

أوتّو كارويي

# مدخل إلى الموسيقى

ترجمة: ثائر صالح






دار نون للنشر



أوتّو كارويي

# مدخل إلى الموسيقى

ترجمة: ثائر صالح

دار نون للنشر

Original English language edition first published by Penguin Books Ltd, London

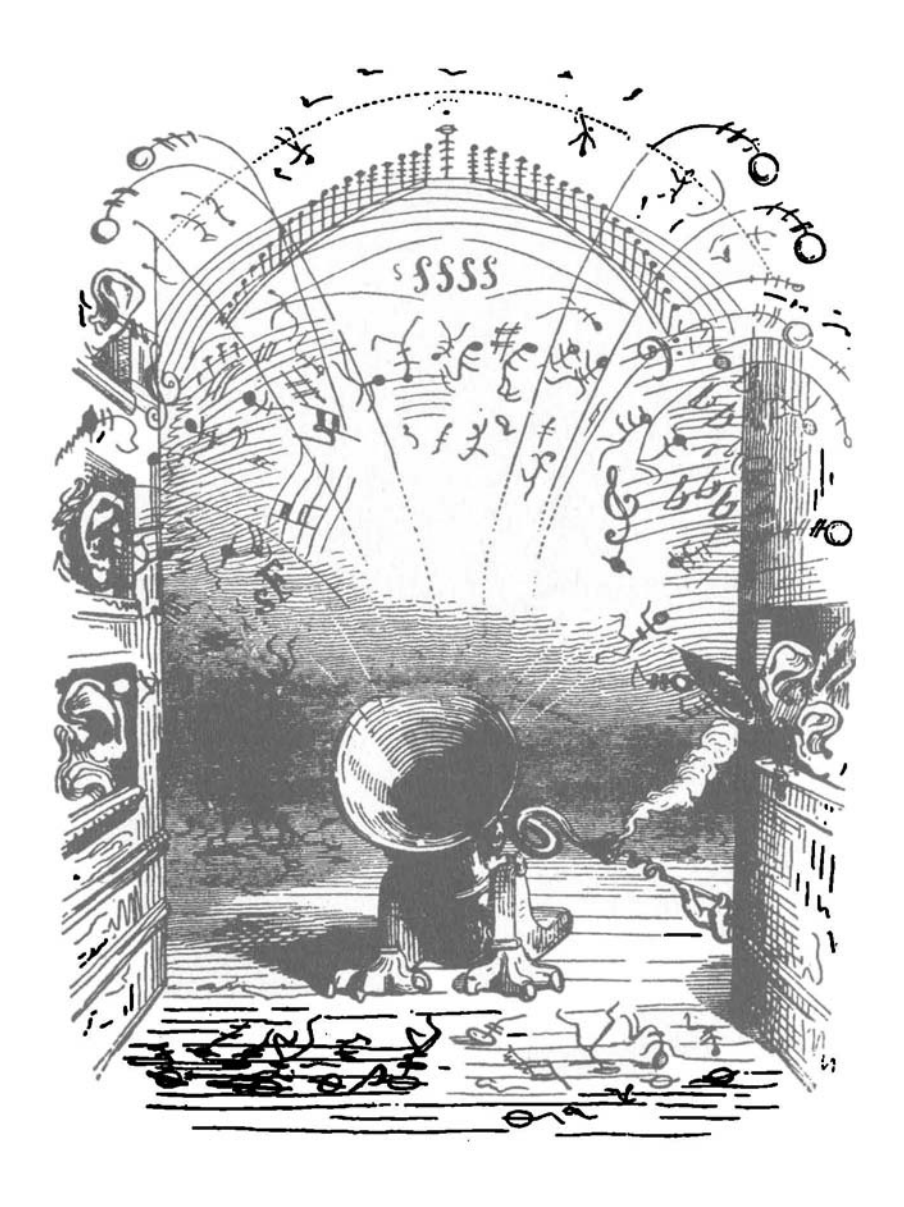

المؤلف: أوتّو كاروبي / المترجم: ثائر صالح / عنوان الكتاب: مدخل إلى الموسيقى
طُبع في المملكة الأردنية الهاشمية / الطبعة الأولى: 2015.
صورة الغلاف: 123RF / تصميم الغلاف والإخراج الفني: الناصري

**ISBN: 978-91-87373-30-5**




**دار نون للنشر**

رأس الخيمة / دولة الإمارات العربية المتحدة / ص.ب ٤٠٠٤٤
عمان / المملكة الأردنية الهاشمية / ص.ب: ١٤٧٦ / تلفاكس:0096264625290
www.dar-noon.com / noon@dar-noon.com



# مقدمة المترجم

اقتنيت نسخةً من هذا الكتاب في بغداد في ختام سنة ١٩٧٨، فوجدته يستحق الترجمة، وسرعان ما بدأت بترجمته في آذار ١٩٧٩، وأتممتها في بداية عام ١٩٨٠ بعد أن انتقلت إلى بودابست، لكن المسودة بقيت حبيسة الأدراج منذ ذلك الحين لغياب الناشر. إلا أن نشاطي المنتظم في الكتابة عن الموسيقى الأوروبية خلال السنوات الأخيرة حفّزني على نفض الغبار عن تلك الترجمة القديمة، وتزامن هذا مع طلب دار نون للنشر كتاباً عن الموسيقى النظرية وأصول التذوق الموسيقي صيف ٢٠١٣.

مؤلف هذا الكتاب الثمين، أوتّو كارويي، هو عالم موسيقي مجريّ الأصل، ولد في باريس ودرس في بودابست وفيينا ولندن، وهو أستاذ الموسيقى في جامعة سترلنگ في سكوتلاند ببريطانيا. صدرت الطبعة الأولى من الكتاب في ١٩٦٥، وتوالت طبعاته وترجماته الألمانية والنرويجية والإسبانية والإيطالية والبرتغالية. ألف كارويي كتباً قيمةً أخرى، بينها «التعريف بالموسيقى المعاصرة»، و«الموسيقى البريطانية المعاصرة» و«الموسيقى الأمريكية المعاصرة» وكذلك «الموسيقى التقليدية الأفريقية والشرقية».

خوض مثل هذا الموضوع ممتع، وصعب في نفس الوقت، وتشير ندرة الكتب العربية في هذا الموضوع (المؤلفة والمترجمة على حد سواء) إلى أن هناك الكثير مما يتوجب علينا فعله لنشر الثقافة الموسيقية الصحيحة المستندة إلى الأسس العلمية باللغة العربية، والمشكلة الأساسية التي تواجه الكاتب أو المترجم، هي المصطلحات، إذ أن المصطلحات الموسيقية العربية الكلاسيكية المستندة إلى دراسات الكندي والفارابي والخوارزمي وابن سينا

والأرموي والمراغي واللاذقي ليست مستعملةً رغم أهميتها النظرية والعملية، وجرى استبدالها لاحقاً بالمصطلحات الفارسية المستعملة اليوم تدريجياً بعد العصر المغولي، وكان قطب الدين الشيرازي (١٢٣٦-١٣١٠) أول من استعمل هذه المصطلحات الفارسية في كتابه درة التاج، والكثير من المفاهيم الموسيقية العربية الكلاسيكية غدت غير مفهومة اليوم، مثلاً عرف العرب واستعملوا مختلف الأبعاد الصوتية، مثل بُعد ذي الأربع (وهو الرابعة) وذي الخمس (وهو الخامسة التامة) وبُعد ذي الكل (وهو الديوان أو الأوكتاف)، واستعملوا الطنيني وهو التون الكامل، وبُعد البقية أو الفضلة (وهو ما يبقى من طرح ضعف الطنيني من بعد ذي الأربع، أي تونين كاملين من الرابعة وبذلك يعادل ثانيةً صغيرة حسب النظام الأوروبي)، وغيرها من المفاهيم الأساسية التي بلوروها استناداً إلى دراسات فيزيائية ورياضية للصوت، كما ظهرت محاولات جادة للتدوين الموسيقي، والمثير في الأمر، أن اتجاه التدوين الموسيقي العربي كان من اليسار إلى اليمين بعكس اتجاه الكتابة، مثل التدوين الأوروبي المعاصر.

من جانب آخر لا توجد ترجمة عربية متقنة للمصطلحات الموسيقية الأوروبية، وإن وجدت فهي غير موحدة في البلدان العربية المختلفة، والموجود منها (بفضل الجهود الفردية ونشاط المجمع العربي للموسيقى ومختلف المؤسسات الأكاديمية العربية) ليس شائعاً، ويفضل الموسيقيون استعمال المصطلحات باللغات الأوروبية مثلما هي، وهذا يعكس ضعف الثقافة الموسيقية واعتمادها على التقليد وكذلك تردي التربية الموسيقية العامة، زد على ذلك التراجع المريع في الذائقة الموسيقية لدى الشعوب العربية بسبب انتشار الفن الرخيص الرديء والتجاري والسهل على حساب الفن الرصين (الشرقي بالدرجة الأولى، الذي تميز بعقود طويلة من التطور في القرن العشرين).

وقد قمت بترجمة المصطلحات الواردة في هذا الكتاب إلى العربية مع بعض الاستثناءات، خاصةً في حالة استعمال مصطلحات إيطالية على الغالب أخذتها كل اللغات والدول واستعملتها كما هي، لذلك قررت انتفاء الحاجة لترجمتها، ولربما لا يتفق جزء من القراء مع بعض الترجمات والمصطلحات التي

اخترتها، لكن هذا هو السبيل الوحيد لدفع تطور التربية الموسيقية عندنا إلى أمام.

الجانب الآخر من المشكلة هو ترسخ نظام دو ره مي الفرنسي- الإيطالي عندنا، واستعمال هذا النظام يجعل التعامل مع نظرية الموسيقى أصعب مما لو استعملنا نظام الحروف الألماني- الإنكليزي الذي يتميز بمرونة أكبر وبوضوح أفضل، وكانت هذه إحدى الصعوبات التي واجهتها أثناء ترجمة الكتاب المكتوب وفقاً للنظام الإنكليزي، فقد ترجمت الكتاب وقمت بتحويل مادته الموسيقية إلى النظام الفرنسي- الإيطالي، أتمنى أن تكون عملية التحويل هذه قد تمت بشكل صحيح وواضح.

**أيلول سبتمبر ٢٠١٣**




Twitter: @ketab_n

# الفصل الأول
# الأصوات والرموز

كل الأشياء ابتدأت في نظام، وبهذا النظام ستؤول إلى النهاية، لتبدأ من جديد طبقاً لأنظمة مدينة السماء ورياضياتها الخفية.

**سير توماس براون**

## الصوت؛ مادة الموسيقى:

في البدء، كما نفترض، لم يكن سوى الصمت، كان هناك صمت لعدم وجود الحركة، لا يوجد ما يحرك الهواء، الظاهرة الفيزياوية الأساسية والمهمة في توليد الصوت، وقد رافق خلق العالم، بأية طريقة كانت، ذلك الشيء الذي نسمية حركة. وتكون منه الصوت كنتيجة، لربما كان هذا سبب ذلك الاهتمام الذي يبديه الإنسان البدائي بالموسيقى- السحر، وغالباً ما ترتبط الموسيقى عندهم بتجسيد الحياة والموت، عبر التاريخ وبكل الأشكال الممكنة التي ظهرت بها، احتفظت الموسيقى بهذا التحديد المبهم الذي تميزت به منذ نشأتها.

الصوت لا يتكون إلا بسبب نوع من الحركة، فالحركة (أو الاهتزاز Vibration) الناتجة من جسم مهتز، لنقل «الوتر» مثلاً، أو جلد الطبل، تولّد ذبذبات وأمواجاً تنتقل عبر الهواء- أو أي وسط مادي آخر- إلى الأُذن البشرية، وسرعة انتقال الصوت من الجسم المهتز إلى الأُذن في الهواء تبلغ ٣٣٥ متر في الثانية (١١٠٠ قدم في الثانية)، هذه السرعة تتغير بتغير الظروف الجوية بطبيعة الحال، ومثلما ينتقل الصوت خلال الهواء، يمكن أن ينتقل عبر أوساط مادية أخرى، فسرعة انتقاله في الماء أو الخشب هي أكبر من سرعة انتقاله عبر الهواء، لكن هذا الكتاب يدرس الصوت «الموسيقي» واستعماله الفني، لذا سيكون الوسط الذي ينتقل فيه الصوت عندنا هو الهواء.

عندما يكون التذبذب أو التردد منتظماً، يكون الصوت الناتج موسيقياً، ذا تردد وطبقة Pitch محددين. وعندما يكون غير منتظم، فنسمّيه عندئذ ضوضاء. يسهل توضيح هذه الظاهرة باستعمال الخطوط البيانية، فلو ربطنا إبرةً على أحد طرفي شوكة رنّانة، وقربناها بصورة عمودية من لوح زجاجي طلي بمادة سوداء، بحيث تمس الإبرة سطح اللوح برفق، وبدأنا بتحريك الإبرة على اللوح الزجاجي ببطء، ستبدأ الإبرة برسم مجموعة «منتظمة» من المنحنيات.

لكل صوت ثلاث خصائص مميزة، لنأخذ مثلاً من حياتنا يومية: عندما نسير في الشارع، فإننا نسمع عدداً كبيراً من الأصوات في آنٍ واحد، نسمع محركات السيارات والطائرات، وهدير مختلف المحركات، نشرة الأنباء من الراديو، حديث أشخاص يتكلمون...إلخ. من بين هذه الأصوات نميز ما هو عالٍ (high) وواطيء (low)، مرتفع (loud) ومنخفض (soft)، فآذاننا تميز تلقائياً بين علو صوت طفل يبكي، وصوت الرجل الواطئ الجهير، وتميز كذلك ارتفاع صوت هدير محرك الطائرة التي تطير فوق البيت، عن انخفاض صوت راديو الجيران الذي يبث مقطوعةً للبيانو.

كما أننا نميز الصوت على أنه صوت حركة المرور في الشارع، وليس صوت قطار يمر، كما أننا نستطيع أن نحدد أن الصوت المنبعث من الجيران هو صوت كمان وليس بيانو على سبيل المثال. وعندما نفعل ذلك، فإننا نميز بطريقة غير واعية بين الصفات الثلاث للصوت: الطبقة وقوة الصوت ونوعيته.

## الطبقة Pitch

يعني مبدأ أو صفة طبقة الصوت، قدرتنا على التمييز بين الأصوات العالية والواطئة، والطبقة العالية أو الواطئة تعتمد بالأساس على التردد Frequency، وهو عدد الذبذبات في الثانية الواحدة التي تصدر من جسم مهتز، فكلما ارتفع التردد، علت معه طبقة الصوت، وبالعكس، كلما كان التردد واطئاً، كلما كانت الطبقة واطئة، أي جهيرة.

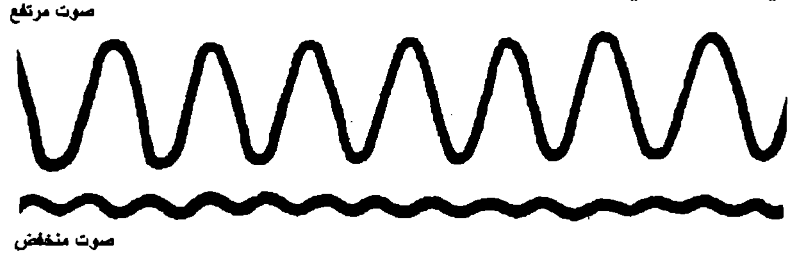
والفيزيائيون يحددون ذلك بالتجربة التالية:

تثبت قطعة معدنية بحيث تمس عجلة دوارة مسننة، إذا دارت تولد صوتاً بسبب اهتزاز الهواء في منطقة الأسنان بتأثير القطعة المعدنية، لو كانت العجلة تحتوي على ١٣٢ سناً، ولدينا محرك يستطيع تدوير العجلة مرتين في الثانية، عندئذ سيصدر عن العجلة صوت تردده ٢٦٤ ذبذبة في الثانية، أما لو جعلنا العجلة تدور مرةً واحدةً في الثانية فإن الصوت المنبعث سيكون بتردد ١٣٢ ذبذبة في الثانية، وهو أوطأ من الصوت الأول في الطبقة.

نعلم أن الأُذن البشرية تستطيع الإحساس بالأصوات الواقعة في حيز الترددات بين ١٦-٢٠ ذبذبة في الثانية، حتى ٢٠٠٠٠ ذبذبة في الثانية، وحدود المدى الاعتيادي للصوت الموسيقي يمكن تمثيله بصورة جيدة بأي كورس (جوقة المغنين)، فالكورس يغطي ما بين ٦٤ و١٥٠٠ ذبذبة في الثانية من ناحية التردد، وأي بيانو كبير الحجم يغطي مدى صوتياً بين ٢٠ و٤١٧٦ ذبذبة في الثانية.

## قوة الصوت Volume

رأينا فيما سبق، أن الطبقة تعتمد تماماً على التردد، أما قوة الصوت فتعتمد على ارتفاع أو انخفاض الموجة Amplitude، بتعبير علمي سعة الموجة، كما في المثال التالي:



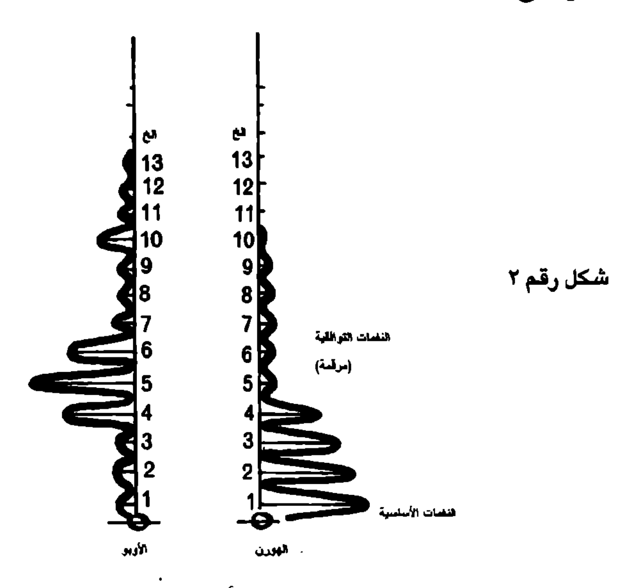

شكل رقم ١

فكلما زادت (أو قلت) كثافة التردد، ارتفع الصوت (أو انخفض).

## نوعية الصوت Quality

نوعية الصوت مصطلح لتحديد الاختلاف في «لون» الصوت بين نغمة تعزفها آلات موسيقية مختلفة أو يغنيها أشخاص مختلفون، لذلك فإن «لون» نغمة معينة وهو ما يجعلنا نميزها بين النغمات التي يصدرها جمع الآلات المختلفة عندما يؤدي لحناً ما، ولن يجد أي شخص صعوبة في التمييز بين صوت الكمان والبيانو، لكن ما السبب في ذلك؟ هنا نصل إلى أكثر الظواهر الموسيقية إثارة: النغمات التوافقية Overtones، فالتردد الذي يميز نغمةً معينةً ما هو سوى أساس لسلسلة من النغمات الأخرى التي تتكون في تزامن من النغمة الأساسية وتقع فوقها، هذه النغمات تسمى بالنغمات التوافقية (أو

النغمات الجزئية Partials أو الهارمونية Harmonics)، ولعل السبب في عدم سماعنا هذه الأصوات هو أن كثافتها أقل من كثافة النغمة الأساسية، لكن وجودها ذو أهمية كبيرة، لأن نوعية الصوت تعتمد عليها بالدرجة الأولى، وهي التي تحدد هذه النوعية، وتعطي النغمة المعينة جمالها الخاص، فما يدعونا للتمييز بين نوعية صوت الأوبو والهورن هو اختلاف كثافة النغمات التوافقية التي تقع فوق النغمات الأساسية المؤداة.




شكل رقم ٢

بهذا يمكننا تخيل مدى تعقيد الأمواج الصوتية الموسيقية التي تصدر عن أوركسترا كاملة. قبل أن نترك الفيزياء الصرفة، يجب الخوض في مسألتين ومصطلحين، لهما أهمية كبيرة في الموسيقى.

## الطبقة القياسية Standard Pitch

عندما نذهب إلى صالة الموسيقى لسماع عمل موسيقيّ ما، نرى عند نقطة معينة، أن جميع العازفين في الأوركسترا يوحدون أصوات آلاتهم استناداً لنغمة معينة من عازف الأوبو الأساسي، أو الكمان الأول، الجميع «يدوزن» آلاته نسبةً إلى نغمة ترددها ٤٤٠ ذبذبة في الثانية، وقد تم الاتفاق على هذه النغمة

وترددها (وتسمى نغمة لاA) دولياً في مؤتمر عالمي عام ١٩٣٩[*].

## الأداء الجيد للنغمات Intonation

الأداء الجيد هو أن يكون الصوت المؤدّى ضمن حدود التردد الصحيح، وللأداء الجيد أهمية كبيرة في الموسيقى، لكن ما الذي يحدث من ناحية علم الصوت إذا حصل خطأ ما في الأداء، عندما يحيد الصوت عن طبقته المحددة؟ نحن نقول عندئذ وبكل بساطة، أن نشازاً صدر عن العازف، كتعبير عن هذا الخطأ. ما يحدث في الواقع هو ما يلي: لو كانت لدينا نغمتان ترددهما ٤٤٠ ذبذبةً في الثانية، ستكونان في نفس الطبقة، أي أنهما في تجانس Unison، لكن لو عزفت إحداهما بنشازٍ ولو قليل، كأن تؤدّى بتردد ٤٣٥ ذبذبة في الثانية، سيعني ذلك أن موجات النغمة الأولى أقصر من موجات الثانية، فيحصل تداخل في الموجات مما يؤدي إلى الشعور بنبضات أو ضربات مزعجة، عددها في مثالنا هذا ٥ ضربات في الثانية، هي الفارق في التردد بين النغمتين، ومن المثير، إن هذا التأثير المزعج يزول متى ما وصل عدد الضربات ٣٠ ضربةً في الثانية.

## الرنينُ Resonance

لربما لاحظنا أن الغناء أو الصفير بطبقة محددة قد يسبب أحياناً اهتزاز أجسام قريبة مثل: قدح على مائدة مثلاً، وإصداره صوتاً يتجاوب مع صوتنا، وهذا يوضح مبدأ الرنين: عندما يتواجد شيئان يمكن لهما أن يهتزّا بنفس التردد أو الطبقة، فإن تحرك أي منهما (أي اهتزازه وإصداره صوت) سيتسبب في إصدار الثاني صوتاً من دون أن يلمسه أحد، نفس الشيء يحدث عندما نغني، فإن الأوتار الصوتية في الحنجرة لا تصدر الصوت لوحدها، بل كل التجاويف

---

(*) تستعمل الكثير من الفرق المشهورة ترددات مختلفة، مثلاً تستعمل فرقة نيويورك الفلهارمونية وفرقة بوسطن السمفونية تردد ٤٤٢، وفرقة برلين الفلهارمونية تردد ٤٤٣. من جانب آخر يدوزن الكثير من الفرق المتخصصة بتقديم الموسيقى الكلاسيكية (موسيقى هايدن وموتسارت) على تردد ٤٣٢، أما الفرق المتخصصة بتقديم موسيقى الباروك فيستعمل بعضها تردد عصر الباروك الأكثر شيوعاً، وهو ٤١٥ ذبذبة في الثانية.

الموجودة في الرأس، فهي تتجاوب وتصدر الصوت، ويحدث الشيء نفسه في الآلات الموسيقية التي يصنعها الإنسان، فجسم الكمان (بطنه Belly) هو الذي يصدر الصوت في الحقيقة، عبر اهتزازه مع اهتزاز الأوتار، وهذه الظاهرة الصوتية مهمة جداً إذ تستعمل لتقوية الصوت الصادر عن الآلات الموسيقية الوترية التي يعزف عليها بالقوس أو بالنقر (ومثال على ذلك الأوتار المشدودة تحت الأوتار التي يعزف عليها بالقوس المسماة «التعاطفية» Sympathetic في آلة اسمها فيولا داموره viola d'amore).

## صوتيات القاعة الموسيقية Acoustics of Auditoriums

هناك عامل آخر يحدد نوعية الصوت البشري الغنائي أو الصوت الصادر عن الآلات الموسيقية ويؤثر عليها بشكل كبير، فالقاعة الموسيقية تعتبر جيدةً صوتياً إذا ما كانت تتمتع بمزايا صوتية رنينية متوازنة، وقد أحس بهذه المزايا مؤلفون وعازفون كثيرون، منهم باخ الذي سمعنا عنه أنه اعتاد التصفيق بيديه حتى يحسب الزمن الذي يستغرقه الصوت قبل أن يذوي ويختفي حتى يحصل على انطباع عن المزايا الصوتية للقاعة أو الكنيسة التي سيعزف أعماله فيها، ولم يتم تفسير هذا الشيء بصورة علمية إلا في القرن التاسع عشر، فنحن نعلم الآن أن مدى صلاحية القاعة صوتياً يعتمد على طول فترة الصدى reverberation period (وتعني الزمن اللازم لاختفاء الصوت كلياً). وبينت التجارب أن أفضل فترة صدى للكلام والموسيقى تتراوح بين ١ إلى ٢,٥ ثانية، ويمكن تغيير الصفات الصوتية لأية قاعة عن طريق استعمال وسائل وآلات امتصاص الصوت الموضوعة على الجدران.

## التدوين الموسيقي Musical Notation

نُقلت الموسيقى- مثل اللغات- من جيلٍ لآخر عن طريق الحفظ والنقل الشفاهي (مثلما تنقل الموسيقى الشعبية الفولكلورية)، قبل أن يتم اختراع طرق التدوين، وظهرت الحاجة إلى تدوين القوانين والشعر والأحداث ونحو ذلك في مرحلة من تطور الحضارات، ورافق ذلك الرغبة في تدوين الموسيقى،

لكن كيف وبأية طريقة؟ كان الهدف إيجاد نظام من الرموز يصلح لتحديد طبقة صوت وإيقاع الألحان، وتعود جذور نظام التدوين الأوروبي إلى المختصرات (أو الحروف) التي كانت مستعملةً في التدوين الإغريقي أو الشرقي القديم، وهو ما يدعى بنظام التدوين التذكيري Ekphonetic المستعمل لمساعدة المرتّل على تذكر اللحن الموسيقي، وتم تطوير نظام كامل للتدوين من هذه الحروف والرموز خلال الفترة بين القرنين الخامس والسابع الميلاديين، مما ساعد على الإشارة إلى الخطوط الأساسية للّحن ولو بصورة ناقصة وضعيفة، وعرفت هذه الرموز بكلمة يونانية الأصل هي نيوم Neume أي التنفس، وهذا النظام ليس أكثر من وسيلة لمساعدة الذاكرة على تذكر اللّحن، فهو لم يحدد الطبقة الصوتية، بل يعطي فكرةً عامةً عن اللحن حتى يساعد المغني عندما تخونه ذاكرته، مثل المنديل الذي عقد طرفه للتذكير بشيء مهم، ثم ظهرت خطوط السطر الموسيقي بحدود القرن التاسع الميلادي، في البداية خط واحد أفقي ملون، بعد ذلك أضافوا خطاً ملوناً ثانياً، حتى اقترح جيدو الأرتسي Guido d'Arezzo (٩٩٥-١٠٥٠هـ) استعمال ثلاثة أو أربعة خطوط، تم تثبيت اقتراح الخطوط الأربعة الأخير بوصفه السطر التقليدي لتدوين الأغاني الگريگورية، ولا يزال استعماله ساري المفعول لحد اليوم (والسطر هو الخط أو مجموعة الخطوط المستعملة لتحديد طبقة نغمة ما).



**شكل رقم ٣**

حصل تطور كبير في الألحان (الملَودي) والهارموني (التناغم الصوتي) والإيقاع منذ القرن الثالث عشر الميلادي، مما دعا الموسيقيين والمنظرين إلى الاهتمام بالتدوين ليلائم ذلك التطور، فبرز فيليپ دو فيتري Philippe de Vitry الذي يعتبر من آباء التدوين الموسيقي البارزين والباحثين النظريين

الكبار، وأوضح فيتري في بحثه المسمى «الفن الجديد» Ars nova أُسس هذا الفن الجديد الذي يتعارض مع الفن القديم (Ars antiqua)، واقترح اتباع أسلوب جديد في التدوين يقترب كثيراً من النظام المستعمل حالياً، وعلى كل حال، وبرغم وجود السطر الموسيقي خماسي الخطوط المستعمل اليوم منذ القرن الحادي عشر الميلادي بالفعل، لزم مرور مئات السنين قبل اتفاق الموسيقيين على استعماله. ارتأى بعض المؤلفين استعمال سطر بخطوط أكثر من خمسة، مثل فرسكوبالدي Frescobaldi وسويلينك Sweelinck، ودعى الأخير إلى استعمال أسطر بستة وثمانية خطوط.

والآن سندرس القواعد الأساسية التي بني عليها نظام التدوين الحالي.

## تدوين طبقة الصوت Notation of Pitch

يرمز إلى الأصوات بالأحرف السبعة الأولى من الأبجدية اللاتينية في وسط وشمال أوروبا، ولأسباب تاريخية بدأت الأبجدية الموسيقية من حرف C وليس من A، وهكذا يمكن ترتيبها كما يلي: A G F E D C ثم B، وتنتهي بحرف C أيضاً. أما في فرنسا وإيطاليا وإسبانيا وبعض الدول الأخرى فقد انتشر النظام الذي ابتكره جيدو الأرتسي مار الذكر، دو ره مي فا صول لا سي وبذلك تكوّن الحروف من دو C الأولى إلى دو C الأخيرة «بُعداً» (Interval) يتألف من ثمان «نغمات» هذه النغمات هي المفاتيح البيضاء في البيانو .(*)

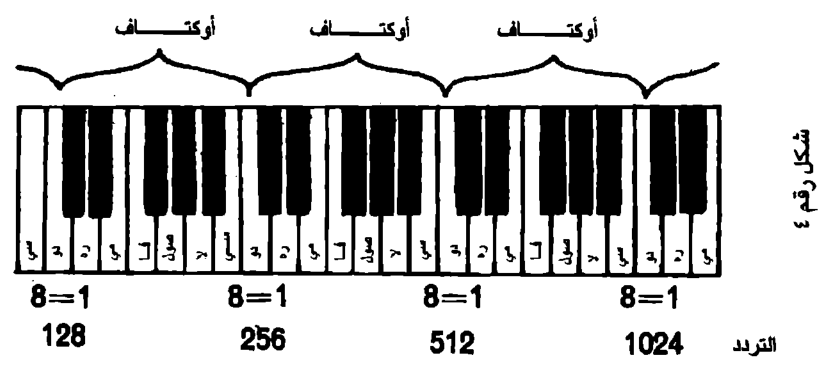
البُعد المتكون من ثمان نغمات بين دو الأولى ودو الثانية يسمى أوكتاف (**) أو ثامنة (البعد ببساطة هو الفرق في الطبقة أو المسافة الفاصلة بين نغمتين مختلفتين؛ ومن هنا فإن البعد الذي يحوي على خمس نغمات يسمى خامسة، والذي يحوي أربع نغمات رابعة. وهكذا، وكلتا النغمتان الأولى والأخيرة تدخلان

---

(*) تستعمل الدول العربية النظام الفرنسي-الإيطالي لتسمية نغمات السلم الموسيقي، وهي دو ره مي فا صول لا سي بنفس ترتيب الحروف اللاتينية المذكورة في المتن، وسأستعمل من الآن فصاعداً التسمية الفرنسية- الإيطالية للنغمات، بدلاً من نظام الحروف.

(**) الأوكتاف من أوكتا اللاتينية التي تعني رقم ثمانية

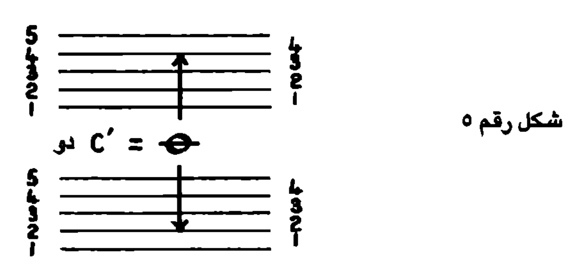
في الحساب)، الفارق في التردد بين دو الأولى والأخيرة إذا ما حسبناه كنسبة هو ١ : ٢، لذا فإذا كان التردد الذي نختاره لنغمة دو هو ٢٥٦ (وهذا هو تردد نغمة دو الوسطى في البيانو)، سيكون تردد نغمة دو التالية ٥١٢، وتردد دو السابقة سيكون ١٢٨.




لو نعزف نغمتي دو على البيانو بفارق أوكتاف واحد، ستحس آذاننا بسرعة التقارب الخاص بينها: لكل من النغمتين صوت متشابه لكنه مختلف في نفس الوقت! والعلاقة الرياضية بين تردد النغمتين ستوضح ذلك، راجع أيضاً الحديث حول التردد.

وعلى نفس المبدأ يمكننا أن نعزف بعد أوكتاف من أية نغمة، دو-دو، ره-ره، صول-صول إلخ، ولهذه الأوكتافات نفس النسبة التي تميز أوكتاف دو (وهي ١ إلى ٢)، ولو نظرنا إلى مفاتيح البيانو سنرى هذا المبدأ المنطقي في النسب بين النغمة وثامنتها، وأغلب آلات البيانو تحتوي على سبعة أوكتافات.

لكن مع ذلك تبقى نغمات اسمها دو ره مي كأنها علامات الطريق المتناثرة في رقعة كبيرة، والطريقة المناسبة لتحديد طبقة النغمة كما رأينا، هي استعمال مجموعات من خمسة خطوط أفقية (السطر Staff)، مجموعة من الخطوط تستعمل للنغمات من دو الوسطى (c′) فما فوق، والمجموعة الثانية المشابهة للأولى من دو الوسطى فما دون، تقع تحت مجموعة الخطوط الأولى بمسافة صغيرة وبشكلٍ موازٍ لها.



شكل رقم ٥

تستعمل الخطوط هذه والفراغات الواقعة بينها كمواقع «توضع» فيها النغمات، لكن من الجلي أن هذه الخطوط الخمسة والفراغات الأربعة الواقعة بينها لن تكون كافيةً لتدوين كل النغمات، وللتخلص من هذه الصعوبة نضيف إلى الخطوط الخمسة خطوطاً إضافيةً قصيرةً عند الحاجة.

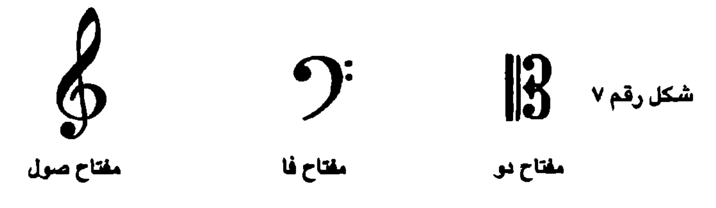
شكل رقم ٦

الخ

الخ

وهذه الخطوط الإضافية هي بقايا عصر استعملت فيه أكثر من خمسة خطوط أفقية في السطر الموسيقي.

ولكي يجد المرء طريقه في هذه الخارطة الموسيقية بسهولة، لابد من استعمال ما يشبه بوصلةً لتحديد الاتجاهات حوله: وبتعبير موسيقي أن نعرّف الطبقات المحددة للنغمات، هذا الغرض تفي به المفاتيح clef. هناك ثلاثة أنواع من المفاتيح– مفتاح صول ومفتاح فا ومفتاح دو، وبين الثلاثة يعتبر مفتاحا صول (G clef) وفا (F clef) الأكثر استعمالاً، وهذان يسميان كذلك المفتاح الصادح (السوبرانو Treble) والباص (الجهير Bass).



شكل رقم ٧

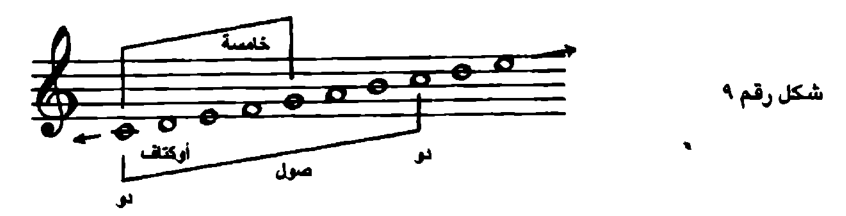
يمكننا الاستنتاج من أسماء هذه المفاتيح باللغة الإنكليزية، أن كل واحد منها يمثل حرفاً من حروف الأبجدية الموسيقية، نرى أن مركز مفتاح صول يبدأ من الخط الثاني، هذا يدل على أن الخط الثاني هو موقع نغمة صول g′.

شكل رقم ٨



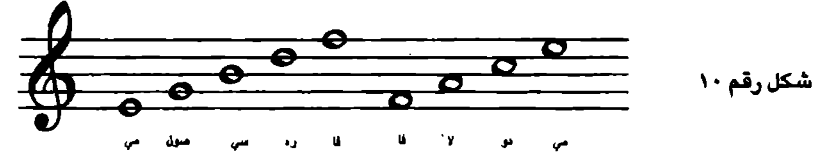

ومن السهل تماماً استخلاص العلاقة بين صول والنغمات الباقية.

شكل رقم ٩

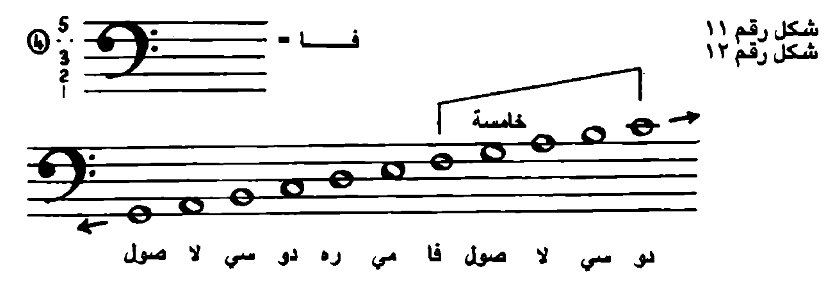



لاحظوا أن نغمة دو الوسطى (c′) تقع على أول خط إضافي قصير تحت الخطوط الأساسية، وأن صول (g′) تبعد بخامسة عن دو، بهذا نرى أن تحديد المفتاح سيحدد النغمة الخاصة بكل الخطوط الأساسية والخطوط الإضافية والفراغات بينها.

شكل رقم ١٠

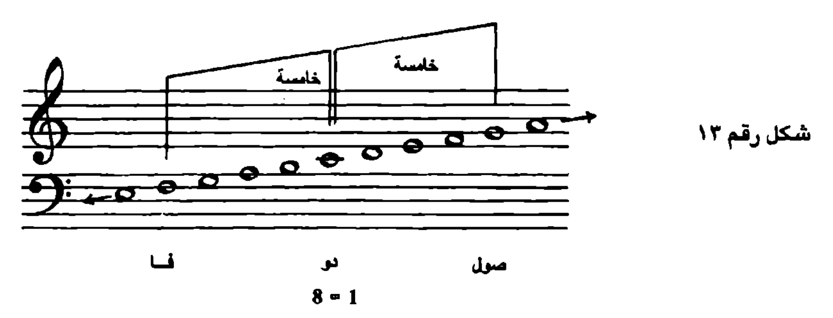



تم حل مشكلة تحديد الأوكتافات الأوطأ من الأوكتاف الذي يمثله مفتاح صول بنفس الطريقة، أي باستعمال مفتاح يمثلها، هذا المفتاح هو مفتاح فا، يبدأ هذا المفتاح من الخط الرابع (رأس المفتاح يقع عليه)، وتقع النقطتان كذلك فوق وتحت الخط الرابع، هذا يدل أن الخط الرابع يمثل موقع نغمة فا f التي تقع تحت دو الوسطى، ويمكننا الاستدلال على مواقع النغمات الأخرى بنفس الطريقة المتبعة مع مفتاح صول.




شكل رقم ١١
شكل رقم ١٢

وظهور نغمة دو الوسطى (c′) على أول خط إضافي قصير فوق مجموعة الخطوط الأساسية لمفتاح فا يدل على أن الأوكتافين الذين يمثلهما مفتاحي صول وفا يرتبطان أحدهما بالآخر، ويشكلان تواصلاً غير قابل للانفصال.




شكل رقم ١٣

غالباً ما يكتب المؤلفون لآلات البيانو أو الكمان نغمات عاليةً جداً، أو واطئةً جداً، وهذا يستدعي استعمال العديد من الخطوط الإضافية القصيرة، وهو أمر متعب للنظر. لحل هذه المشكلة تكتب النغمة المطلوبة بأوكتاف أعلى أو أوطأ من طبقتها الحقيقية، مع استعمال إشارة 8va فوقها أو تحتها، هذا يعني أنها تؤدى أعلى أو أوطأ بأوكتاف.




شكل رقم ١٤

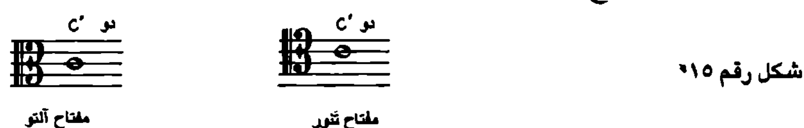
وعند الكتابة للبيانو، أو للآلات الأخرى أو الكورس الغنائي، تضاف أقواس رابطة تربط بين مفتاحي صول وفا للدلالة على اتحادهما.

### مفتاح دو C clef

بدأ استعمال مفتاح دو بالتراجع تدريجياً منذ القرن الثامن عشر، وبصورة بطيئة، لكن بقي استعمال شكلين من هذا المفتاح في موسيقى الآلات والغناء، اسم هذين الشكلين (أو النوعين من مفاتيح دو) هو مفتاح التَنْور ومفتاح الآلتو(*).

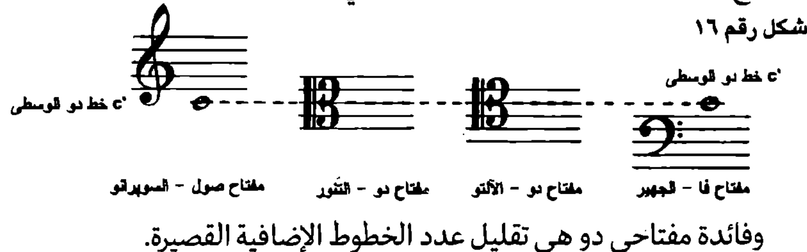
ولن يصعب على القارئ فهم مفتاحي دو الآلتو والتَنور بعد أن فهمنا طبيعة مفتاحي صول وفا، يقع مركز مفتاح دو آلتو على الخط الثالث، ومركز مفتاح دو تَنور على الخط الرابع من خطوط السطر.

شكل رقم ١٥



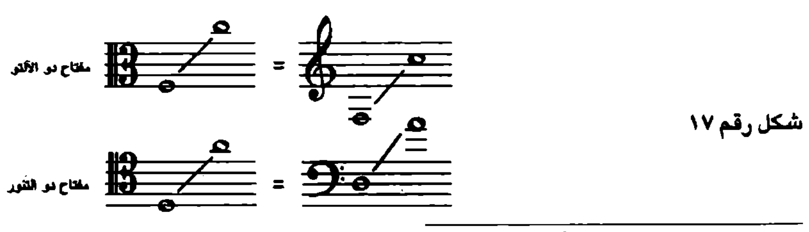

يمثل المفتاحان موقع نغمة دو الوسطى (c′)، ويرينا شكل ١٦ كيف ترتبط مفاتيح دو وصول وفا على السطر الموسيقي:

شكل رقم ١٦




وفائدة مفتاحي دو هي تقليل عدد الخطوط الإضافية القصيرة.

شكل رقم ١٧




(*) تطلق على المفاتيح أسماء الأصوات البشرية الرئيسية الأربعة، وهي بالتسلسل حسب علو تردد المدى الصوتي: السوپرانو (الصوت النسائي العالي)، الآلتو (الصوت النسائي الواطئ)، التَنْور (الصوت الرجالي العالي) وأخيراً الباص (الصوت الرجالي الواطئ).

## المدة الزمنية للصوت

الموسيقى لا يمكن أن توجد إلا بفضل الزمن، لذا يتوجب على الموسيقيين أن ينظموا التعامل مع الزمن إلى جانب التعامل مع الطبقة والتردد في التدوين الموسيقي. يجب أن نقرر إذا ما كان الصوت قصيراً أم طويلاً وفقاً للغاية الفنية وحسبما تتطلبه هذه الغاية.

رأينا سابقاً أننا أعطينا للصوت رمزاً بيضوياً بغض النظر عن اسمه أو الحرف المستعمل للتعبير عنه، هذا الرمز يسمى نغمةً أو نوتة (note ومنها كلمة النوتة أو النوطة المستعملة كذلك في اللغة العربية). وهناك نوعين من هذه الرموز، بيضاء وسوداء.

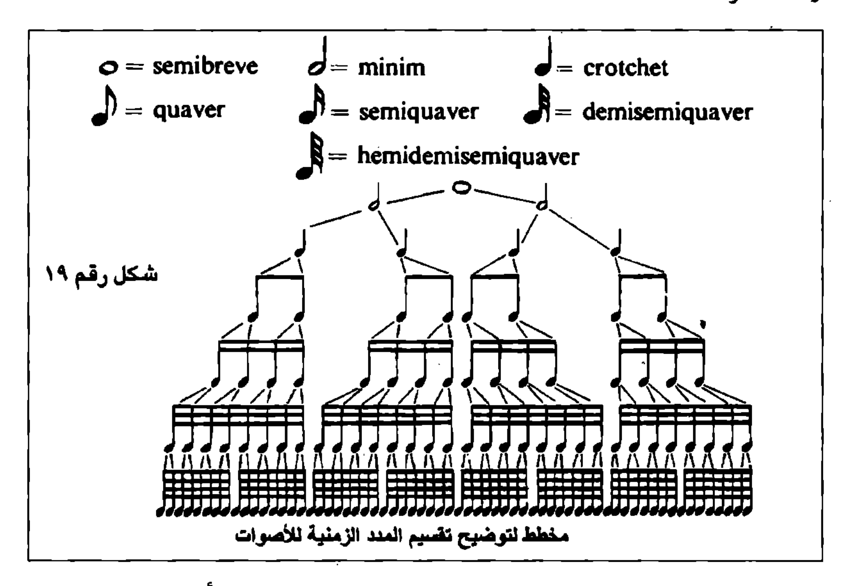
شكل رقم ١٨




وظيفة هذه النغمات المكتوبة مزدوجة، فهي إلى جانب تحديدها طبقة الصوت، فإنها تحدد كذلك المدة الزمنية التي يستغرقها الصوت، كيف يتم ذلك؟ يتم ذلك بشكل متوالية هندسية.

أطول مدة زمنية تستعمل الآن هي المدورة Semibreve، وهي المدة الزمنية الرئيسية، وتعتبر نغمة أو نوتة كاملة أي أنها تمثل الوحدة الزمنية الأساسية، تقسم المدورة إلى رمزين بعد إضافة خط عمودي على الرمز البيضوي الأبيض، (وتسمى نصف نوتة minim)، منها نحصل على أربعة رموز مشابهة لكن سوداء بخط (هي ربع أو السوداء crotchet)، ويستمر الانشطار فنحصل على ثمانية رموز بخط عمودي وذيل واحد قصير فوق الخط العمودي (تسمى ثُمن أو quaver)، وهكذا نصل إلى ١٦ رمز من سوداء بذيلين، و٣٢ سوداء بثلاث ذيول، و٦٤ سوداء بأربعة ذيول، ويمكن الحصول على تقسيمات أصغر، مثلاً ١٢٨/١ من النغمة الكاملة، لكن استعمالها نادر جداً، ويمكننا إعطاء مثل

عليها في سوناتا البيانو تسلسل ٨١ لبيتهوفن، أي أن التمييز بين المدة الزمنية للنغمات يتم عبر استعمال سيقان وذيول تربط إلى النغمات البيضاء والسوداء، وهذا هو المخطط(*):




مخطط لتوضيح تقسيم المدد الزمنية للأصوات

وقد يجد القارئ في بعض المدونات الموسيقية نغمات أطول من المدورة، مدتها ضعف المدورة وتسمى Breve.

وعندما توجد مجموعة من النغمات ذات الذيول فإنها تربط بعضها بالبعض الآخر، مثلاً:



شكل رقم ٢٠

(*) تختلف أسماء النغمات من ناحية التقسيم الزمني حسب اللغات، ففي الفرنسية مثلاً تسمى الوحدة الأساسية روند Ronde أي المدورة، التي تقسم إلى ٢ بيضاء بخط أي بلانش Blanche، ٤ سوداء بخط Noire، ثم ٨ كروش Croche، ١٦ دوبل كروش، ٣٢ تريل كروش، ٦٤ كوادريل كروش إلخ. وفي الألمانية واللغات الاسكندنافية يستعملون تعبير نوتة كاملة، نصف نوتة، ربع نوتة، ثمن نوتة إلخ. ولم تتطور في اللغة العربية تقاليد موحدة لتسمية هذه الأزمان.

وهنا لا بد لنا من الخروج مؤقتاً عن موضوعنا لنرى كيفية كتابة النغمات على السطر الموسيقي، المبدأ الأساس هو أن تكون الكتابة واضحة قدر الإمكان، وأن تجمع النغمات المكتوبة في مجاميع تمثل شكلاً موحداً واضحاً على الدوام، ولهذا السبب يُعتبر (الشكل ٢١ أ) غير صحيح، لأن النغمة المكتوبة غير دقيقة، فهي ليست مستقرةً على الخط الثالث ولا هي في الفراغ بين الخطين الثاني والثالث. والصحيح نجده في (الشكل ٢١ ب).



شكل رقم ٢١ أ

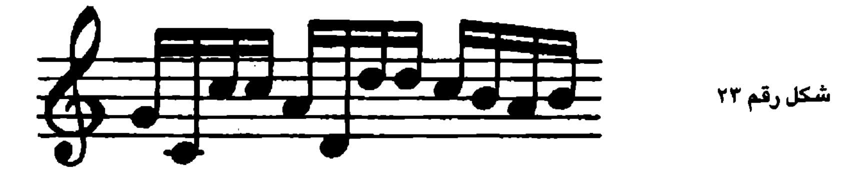
شكل رقم ٢١ ب

من المتفق عليه أن يكون ساق النغمة إلى الأعلى إذا ما كانت النغمة تقع على الخط الثالث أو تحته، وأن يتجه ساقها إلى الأسفل إذا ما كانت واقعةً فوق الخط الثالث:



شكل رقم ٢٢

لكن لو اضطررنا لتجميع النغمات سوية، فسيتم ذلك بغض النظر عن موقعها بالنسبة للخط الثالث:



شكل رقم ٢٣

وعند تدوين الأغاني حيث تظهر الكلمات مع التدوين الموسيقي، يتم تقطيع الكلمات إلى مقاطع ووضعها أسفل السطر تحت النغمات المعبرة عنها حسب العادة المتبعة.

## النقاط والأقواس الرابطة والتعليق Dots, Ties and Pauses

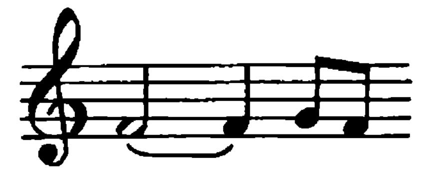
نستعمل النقاط والأقواس والتعليق من أجل إطالة المدة الزمنية للنغمات، ويتم التنقيط بإضافة نقطة (أو نقاط) بعد النغمة، وتعني النقطة إضافة زمن قدره نصف الزمن الأصلي للنغمة، كما في المثال:

الخ

شكل رقم ٢٤

وفي حالة استعمال نقطتين، تضيف النقطة الثانية نصف الزمن الذي تضيفه النقطة الأولى، وهكذا، فإن التنقيط المزدوج للنغمة البيضاء يجعلها تساوي: بيضاء + سوداء + ثُمن.

أما القوس، وهو خط يسير الانحناء، فيفيد نفس الغرض عبر ربطه نغمتين بنفس الطبقة، بذلك يزداد زمن النغمة الأولى بمقدار زمن النغمة الثانية المربوطة معها وغالباً ما يفضل استعمال الربط بالقوس على التنقيط لأسباب تتعلق بالوضوح. (وكمثال على ذلك انظر الشكل ٤٤ ج):



شكل رقم ٢٥

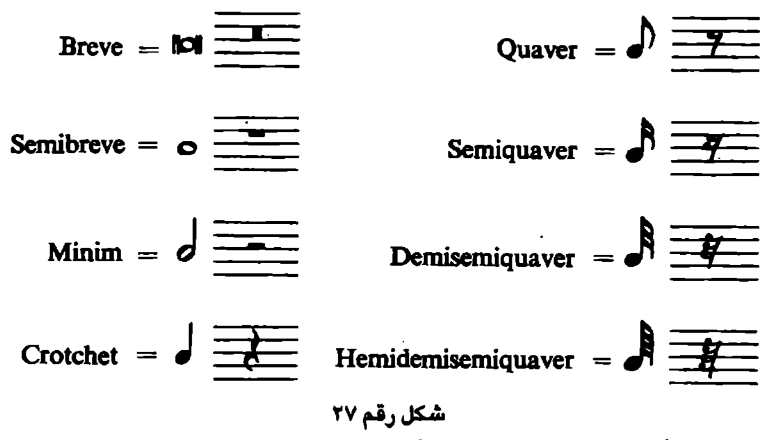
والتعليق (وتسمى إشارته فَرماتا Fermata، وعلامتها تشبه حرف نون مقلوب) يعني أن زمن النغمة يجب أن يستغرق أكثر من الزمن الذي تعنيه في الأصل، وعادةً ما تجري مضاعفة الزمن في هذه الحالة، لكن من الممكن استعمال زمن أقصر أو أطول من الضعف بحسب الذوق الموسيقي، وغالباً ما يظهر التعليق في ختام العمل الموسيقي.

شكل رقم ٢٦



## السكتة (أو الاستراحة) Rest

أثناء الحديث يكون إدخال وقفة أو سكتة قصيرة بعد كلمة ما أو جملة أبلغ تأثيراً من استعمال جمل أو كلمات إضافية أحياناً، وفي كل الأحوال، نحتاج إلى وقت لنلتقط أنفاسنا أو للتفكير فيما نود قوله لاحقاً، وفي الموسيقى نستعمل علامات السكتة أو الاستراحة في مثل هذه الأحوال، والمبدأ بسيط جداً في هذه الحالة، إذ يوجد لكل نوع من أنواع النغمات السكتة المقابلة لها بنفس القيمة الزمنية.




شكل رقم ٢٧

لاحظوا أن سكتة المدورة تتعلق أسفل الخط الرابع، وسكتة البيضاء تستند على الخط الثالث، ومن الممكن تنقيط السكتة، لكنها لا تربط بالأقواس إطلاقاً.

## الإيقاع Rhythm

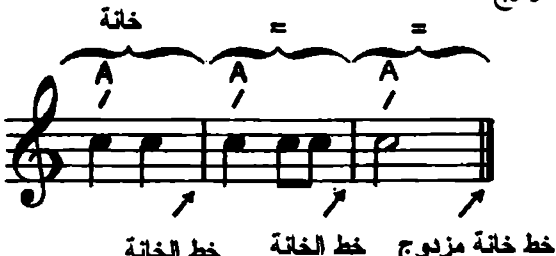
مراقبة الطبيعة تعطينا الدليل الأول على وجود الإيقاع في الكون، فتبادل الليل والنهار والأمواج المتعاقبة في البحر ودقات القلب وتناوب الشهيق والزفير كلها تفترض أن الإيقاع هو شيء يرتبط بالحركة بشكل وثيق ويتكرر بشكل منتظم خلال الزمن، مثل هذه النبضات يمكن أن نلمسها في كلامنا اليومي، لكنها في حالة

الشعر، عندما تنتظم الكلمات وفقاً لبحور الشعر بصرامة أو بشكل أكثر تحرراً، فإننا سنشعر بها بشكل خاص، هذا بيت شعر من إحدى موشحات شكسپير:

Farewéll! Thou árt too déar for my posséssing..

الإشارات تدل على المواضع التي يكون فيها النبض في حالته المشددة.

أما في الموسيقى، فقد وصل الإيقاع ذروة التنظيم لربما، فهذا النبر المنتظم، أو الضربة Beat، يظهر في مجموعات ثنائية أو ثلاثية أو تركيباتهما، الضربة الأولى من كل مجموعة تكون مشددةً بنبرة، والوحدة القياسية من النبرة الأولى حتى الثانية تسمى خانة أو مازورة (bar)، تعلّم هذه الوحدة في التدوين الموسيقي باستعمال خطوط عمودية على السطر الموسيقي توضع أمام كل ضربة مشددة، هذه تسمى خطوط الخانات، ويشار إلى ختام القطعة الموسيقية (أو أحد أقسامها) بخط الخانة المزدوج:




شكل رقم ٢٨

## الإيقاع المزدوج Duple time

عندما تجمع الضربات في مجموعات ثنائية، بضربة قوية تليها ضربة ضعيفة، سنحصل على خانة من ضربتين، ويرمز إلى ذلك برقم يكتب على السطر بين الخطين الخامس والثالث بعد المفتاح:

شكل رقم ٢٩ أ

والآن نكتب رقماً آخر تحت الأول يستعمل للدلالة على نوع النغمة التي سنعتبرها النغمة الأساسية في الخانة، في شكل ٢٩ ب يدل الرقم ٤ على نغمة من نوع الربع (سوداء):



شكل رقم ٢٩ ب

وهذان الرقمان اللذن يمثلان ما يشبه النسبة يسميان توقيع الزمن، في المثال التالي نجد توقيعات الإيقاع المزدوج الأكثر شيوعاً:

شكل رقم ٣٠

2/2 = = 2 half-notes, or minims

2/4 = = 2 quarter-notes, or crotchets

2/8 = = 2 eighth-notes, or quavers

يعطينا المثال رقم ٣١ نموذجاً عن الإيقاع المزدوج كما استعمله بيتهوفن في الحركة الثانية من السيمفونية السابعة:




شكل رقم ٣١ الحركة الثانية من سيمفونية بيتهوفن السابعة

## الإيقاع الثلاثي Triple time

عندما تجمع الضربات في مجاميع ثلاثية، على سبيل المثال بضربة قوية ثم ضربتين ضعيفتين، نحصل عندها على الإيقاع الثلاثي.

3/1 =



شكل رقم ٣٢ >

3/2 =



> شكل رقم ٣٢

الفالتسات هي إيقاعات ثلاثية بطبيعة الحال، وخلال القرون الماضية، استعمل الإيقاع الثلاثي للرقصات مثل هذا المنويت من سيمفونية هايدن رقم ٩٧:




شكل رقم ٣٣ هايدن: السيمفونية رقم 97 في دو الكبير

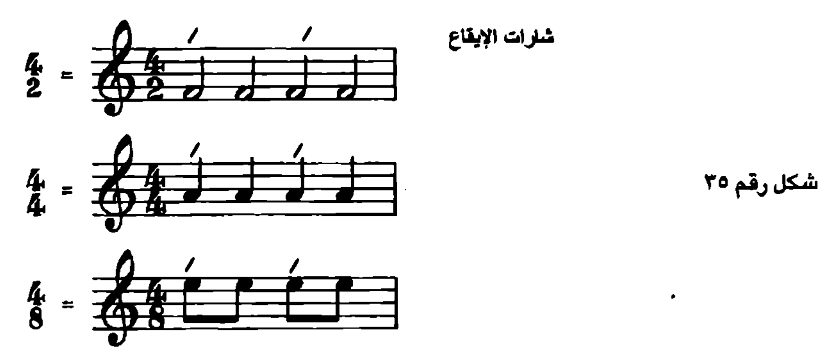
## الإيقاع الرباعي Quadruple time

يمكن وصف الإيقاع الرباعي بأنه إيقاع ثنائي مضاعف، ففي الإيقاعات الرباعية هناك مجموعتان من ضربتين مع تشديد ثانوي على الضربة الثالثة.



شكل رقم ٣٤

وهذه هي الإيقاعات الرباعية الأكثر انتشاراً، مع تواقيعها:




شكل رقم ٣٥

وغالباً ما يتم الاستعاضة عن توقيع الزمن ٤/٤ بحرف C كبير، وهذا الإيقاع يدعى أيضاً بالإيقاع الاعتيادي Common time، لكن حرف C ليس إشارةً أو مختصراً للتسمية الإنكليزية، بل هو بقايا من عصر كان الإيقاع الثلاثي يعتبر الإيقاع الكامل والصحيح، لأنه كان يرمز إلى «الثالوث المقدس» وكان يُرمز بدائرة كاملة، رمز الكمال، في ذلك الوقت كان الإيقاع الرباعي يعد ناقصاً ولذلك استعملوا دائرةً ناقصةً رمزاً له، تشبه حرف C.

شكل رقم ٣٦



وأول أربع خانات من كورال باخ الشهير Herzlich tut mir verlangen تعتبر مثالاً جيداً على الإيقاع الرباعي، لاحظوا إشارة الإيقاع والتعليق وكذلك الإشارة التي تدل على إعادة عزف العبارة الموسيقية.

شكل رقم ٣٧




في نفس الوقت يوضح هذا المثال القاعدة القائلة إذا كانت خانة الافتتاح ناقصة، يجب أن يكون الزمن في الخانة الأخيرة مكملاً لها، هنا بدأت العبارة الموسيقية بضربة واحدة، فأتمت الخانة الأخيرة الضربات الثلاث ليكون المجموع (٤).

## الإيقاعات المركبة

تسمى كل أنواع الإيقاع التي ذكرناها آنفاً بالإيقاعات البسيطة، لكننا لو ضاعفنا بسط الإيقاع البسيط ثلاث مرات سنحصل على إيقاع مركب، مثلاً إيقاع ٢ على ٤ سيصبح ٦ على ٤، هذا يعني أن كل نصف خانة ستقسم إلى ثلاثة أقسام متساوية:




شكل رقم ٣٨

وأكثر الإيقاعات المركبة استعمالاً هي:

$\frac{6}{4}$ = انظر شكل رقم 38

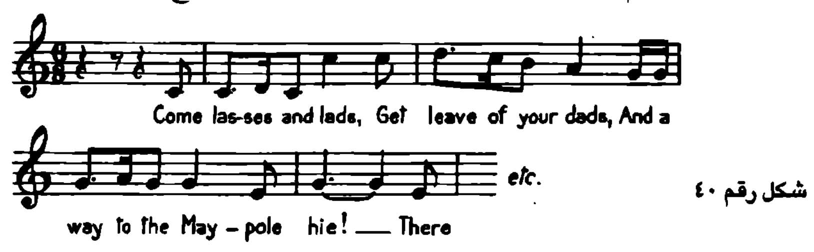
$\frac{6}{8}$ =

$\frac{6}{16}$ =

لاحظ مفتاح دو - تنور

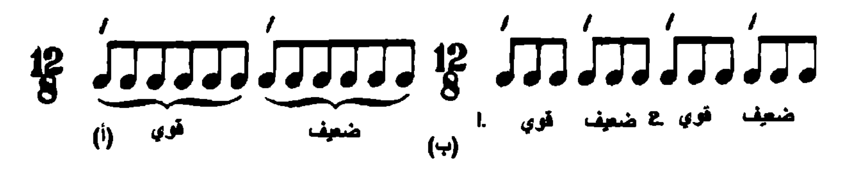
شكل رقم ٣٩

أما الشكل رقم ٤٠ فيعطينا مثالاً معروفاً عن استعمال الإيقاع المركب:




شكل رقم ٤٠

والإيقاع ١٢على ٨ يمكن أن يعتبر إيقاعاً مركباً للإيقاع المزدوج أو الإيقاع الرباعي حسب النبرات كما يوضح لنا المثال الآتي:




شكل رقم ٤١

من أكثر الألحان التي كتبت بالإيقاع الثنائي المزدوج نُبلاً هو استهلال عمل باخ «آلام المسيح حسب إنجيل متّى»، أما أكثر الإيقاعات الثلاثية المزدوجة استعمالاً فهي:




شكل رقم ٤٢

هناك إيقاعات غير متناظرة تتكون عندما تكون الضربات خمساً أو سبعاً، ويمكن تحقيق ذلك بجمع الإيقاع الثنائي مع الثلاثي، مثلاً ٣+٢=٥ أو ٢+٣=٥، ٤+٣=٧، ٣+٤=٧، أو ٢+٣+٢=٧... إلخ، في كل حالة تتغير النبرة الداخلية للإيقاع وفقاً لتغير تركيبة الجمع الإيقاعي، هذه الأنماط الإيقاعية تظهر في الموسيقى الشعبية لبلدان وسط وشرق أوروبا مثل بلغاريا والمجر وجمهوريات الاتحاد السوفيتي السابقة، كما نصادف في الموسيقى الحديثة العديد من الأمثلة حول هذه الأنماط، خاصة في موسيقى سترافنسكي وبارتوك اللذان استعملا مثلاً إشارات الإيقاع التالية:



شكل رقم ٤٣

## أدوات إضافية للتحكم في الإيقاع

لا يوجد موسيقيّ يشعر بالرضا عندما يكتب موسيقاه بمجموعة نغمات منتظمة بضربات متتالية. فكما هو الحال مع الشعر، يستند نصف «اللعبة» إلى تغيير مواقع النبر، واستعمال الإيقاع غير المتناظر كما هو مذكور أعلاه هو أحد

وسائل إدخال التنويع. وهناك طريقة ثانية أكثر انتشاراً هي تغيير النبر أو تأخيره Syncopation، وهي تظهر في كل أنواع الموسيقى، ويعني تغيير النبر تغيير موقع النبرة بشكل مقصود، أي استعمال ضربة ضعيفة بدلاً من قوية، فتكون نتيجة التأثير الانشداد والانفعال. ظهر تغيير النبر في الموسيقى الأوروبية الفنية للمرة الأولى عند الموسيقيين الفرنسيين من مدرسة الفن الحديث ars nova في بداية عصر النهضة (القرن الرابع عشر الميلادي)، ومنذ ذلك استعمل سواء في تأليف الموسيقى «الخفيفة» أو «الجادة»، ونرى اليوم استعمالاً نشوانياً لهذه الآلة الإيقاعية في كل أنواع موسيقى الجاز.

والطرق* الرئيسية الأربعة لتوليد تغيير في النبر هي:




أ) وضع التوكيد على النبرة الضعيفة

ب) وضع سكتات على النبرات القوية

شكل رقم ٤٤




ج) تأجيل أو تمديد تأثير النبرة القوية

د) إدخال تغيير مفاجئ في الإيقاع وبالتالي في موقع الضربة القوية

ومثال ٤٤ د يوضح قاعدةً مهمة، هي عندما يجري تغيير الإيقاع في الخانة، يجب وضع إشارة الإيقاع الجديد في كل مرة.

غالباً ما تظهر مجاميع نغمات غير منتظمة ضمن النبض المتسق أيضاً، أكثر أنواع المجموعات استعمالاً هي: مجموعة ثنائية (دوبليت Duplet) وثلاثية (تريليت Triplet) ورباعية (كوادروبليت Quadruplet) وخماسية

(كوينتوپليت Quintuplet) وسداسية (سكستوپليت Sextuplet) وسباعية (سپتوپليت Septoplet). ويشار إليها دائماً برقم يكتب فوق أو تحت مجموعة النغمات، مثلاً:

وغالباً ما يضاف إليها قوس لمزيد من التوضيح:

وطريقة عزف هذه المجموعات تتم بتقسيم زمنها بنفس نسبة النبرة الأساسية بالضبط.



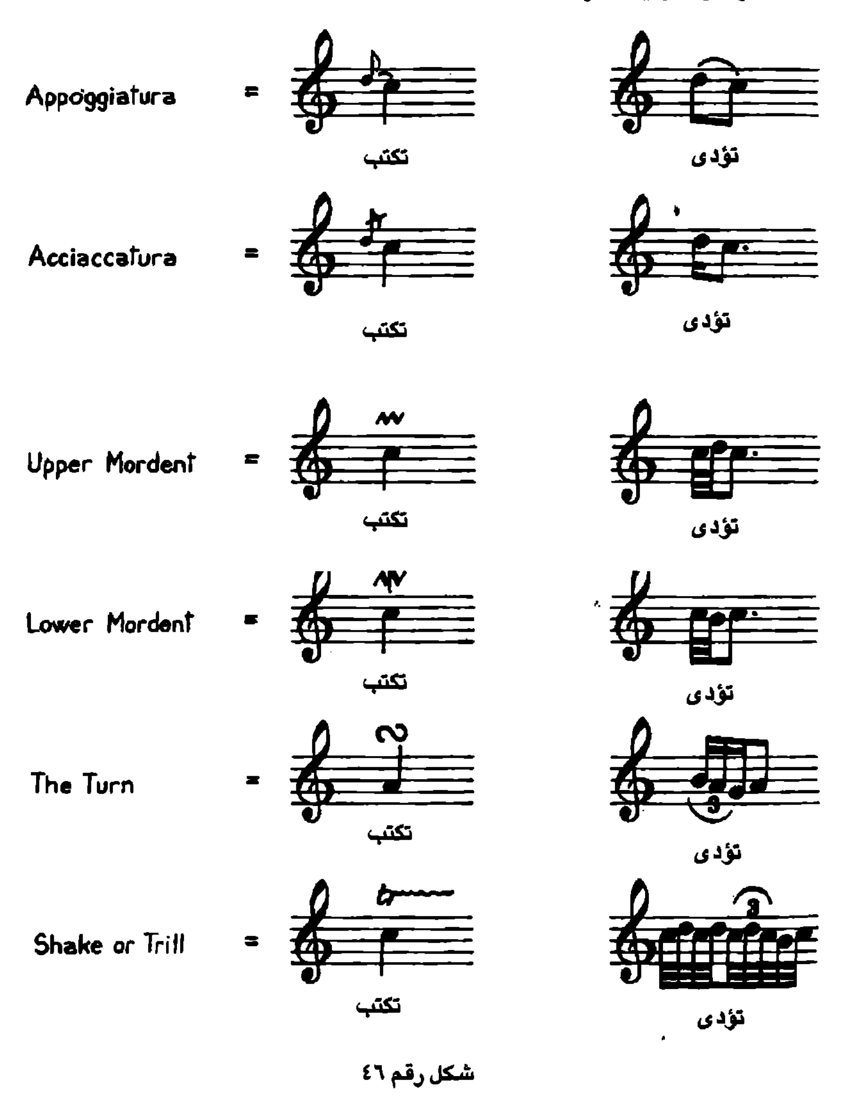
**شكل رقم ٤٥**

## الزخارف Ornaments

تضاف الزخرفة إلى العمل الأساسي في الموسيقى من أجل التزويق والتجميل تماماً كما هي الحال مع الفنون الأخرى، ونجدها في أكثر أشكالها تلقائيةً لدى الفلاحين عند مختلف الشعوب، عندما يؤدون الأغاني التقليدية فيضيفون عليها نغمات للزخرفة، تعرف تحت اسم(*) Melisma، ويقومون بإضافة هذه الزخرفة فطرياً وبطريقة ارتجالية، أما في الموسيقى المكتوبة يقوم المؤلف بوضع الإضافات الزخرفية بطريقة واعية ومقصودة ويشير إليها في التدوين الموسيقي

(*) كلمة يونانية تعني الأغنية، ويعني المصطلح الموسيقي أداء المغني سلسلة طويلة من الأنغام باستعمال صوت أو حرف واحد من الكلمة، وتوجد أمثلة كثيرة على هذه مثل الغناء الشرقي عموماً والعربي وعلى الخصوص أداء المقام، أو الكثير من أعمال باخ وهيندل وغيرهم من الموسيقيين الأوروبيين، ولا يزال يستعمل حتى اليوم في موسيقى البوب والگوسپل.

بشكل واضح، من أكثر الزخارف انتشاراً هي آپوجياتورا Appoggiatura، آچياكاتورا Acciaccatura، موردنت عليا وموردنت سفلى Mordent، گروپتّو Gruppetto (الملوي Turn)، والزغردة Trill. ويرينا الشكل ٤٦ كيف تدوّن هذه الزخارف وكيف تؤدّى:




شكل رقم ٤٦

## السرعة Tempo

الإيقاع والسرعة هما ما يعطي للموسيقى حيويتها وحرارتها، يمكن القول إنهما الجهاز العصبي للموسيقى، فهما يحددان سويةً صفة أو طبيعة العمل الموسيقي.

تشمل السرعة كل أنواع السرعات، من البطيئة حتى السريعة جداً، وفي الموسيقى المكتوبة يجري وضع السرعة فوق السطر الموسيقي، عادةً باللغة الإيطالية، وفيما يلي أهم هذه السرعات:

| بطيء جداً، بوقار | Grave | معتدل السرعة | Moderato |
|---|---|---|---|
| بطيء | Lento | سريع باعتدال | Allegretto |
| فضفاض | Largo | سريع | Allegro |
| فضفاض أكثر | Larghetto | بحيوية | Vivace |
| بطيء بشكل مريح | Adagio | سريع جداً | Presto |
| بسرعة السير، الخطوة | Andante | بأقصى سرعة | Prestissimo |

وعلامة Alla breve التي يرمز لها كذلك بحرف C مع خط عمودي يخترقه، هي ببساطة طريقة أخرى لكتابة توقيع الإيقاع ٢ على ٢.

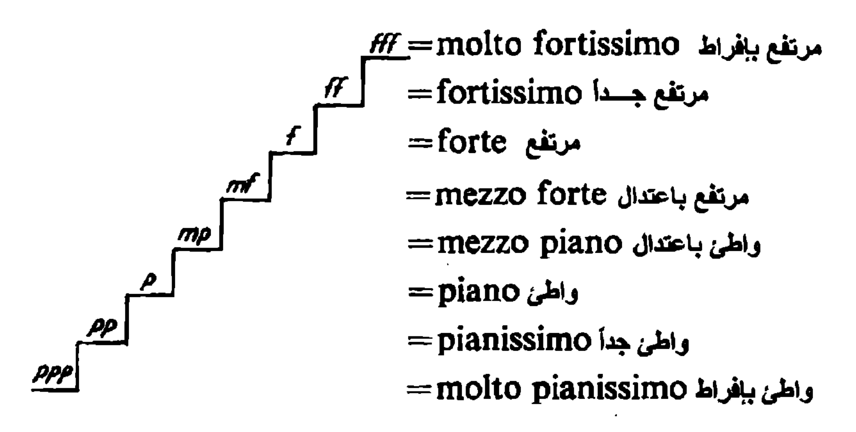
وهناك كلمات وعبارات أخرى كثيرة لوصف السرعة بطريقة أكثر تخصيصاً، منها نذكر الكلمات الشائعة التالية: جوستو giusto وتعني صارم، assai و molto للدلالة على الإفراط، con moto مع حركة أو بحركة، sostenuto معلق، مديد، ma non troppo لكن بدون إفراط، con fuoco بنارية.

كما أعطى الكثير من المؤلفين إرشادات السرعة بمساعدة جهاز المترونوم منذ اختراعه في زمن بيتهوفن، بهدف تحديد السرعة بدقة كبيرة، حتى أن البعض منهم اكتفى بإرشادات المترونوم فقط، والمترونوم آلة ميكانيكية تحسب عدد الضربات في الدقيقة لأي سرعة في الموسيقى، كمثال نقول إن سترافنسكي حدد سرعة الحركة الأولى من سيمفونيته المسماة «سيمفونية بثلاث حركات»، على الشكل التالي: نغمة الربع= ١٦٠ (وهذا يعني أن السرعة هي ١٦٠ نغمة ربع أي سوداء في الدقيقة).

والتغيير في السرعة يكتب بالإيطالية كذلك، مثلاً più allegro أي أسرع بقليل؛ meno mosso أي أبطأ؛ Accelerando وStringendo أي بتسارع؛ Rallentando أي تباطؤ تدريجي؛ Ritenuto تباطؤ تدريجي، أشبه بلجم السرعة؛ rubato بمرونة؛ وللدلالة على العودة إلى الإيقاع الأصلي نستعمل tempo primo أو tempo I أو a tempo.

## ديناميكية الصوت

رأينا سابقاً أن قوة الصوت تعتمد على سعة الاهتزاز، فكلما كان اهتزاز الجسم أشد، كلّما كانت قوة الصوت أكبر، والعكس بالعكس، إذا ضربنا مفتاح البيانو، فستتناسب قوة الصوت مع القوة التي نضرب بها المفتاح بأصابعنا، تنتقل طاقة إصبعنا عبر الآلية المرهفة للبيانو من المفتاح إلى الأوتار التي تصدر الصوت، والمدى بين الأصوات المنخفضة الخافتة جداً والعالية جداً يقسم إلى درجات مختلفة من قوة الصوت، وتسمى هذه علامات ديناميكية الصوت.




هذه الإشارات تكتب تحت السطر، وتشير إلى كيفية عزف النغمات.




شكل رقم ٤٧

يكون الانتقال من درجة ديناميكية إلى أخرى في التأليف الموسيقي مفاجئاً أو تدريجياً، ويشار إلى النقلات الفجائية بوضع الإشارة المطلوبة تحت النغمة المراد تغيير ديناميكيتها، ويمكن استعمال تركيب من الإشارات الديناميكية المختلفة لهذا الغرض، مثلاً إشارة fp التي تعني مرتفع يتبعه واطئ بشكل مفاجئ، وتعني الكلمة الإيطالية subito وتختصر على هيئة .sub أي مفاجئ، وهي مستعملة كذلك على هيئة .p sub وتعني واطئ فجأة، وتستعمل كلمة più أي أكثر وكلمة meno أقل كذلك لتعديل الديناميكية، مثلاً più forte أي مزيداً من القوة، أكثر ارتفاعاً، أو meno piano أي أوطأ، أما الإشارات التي تعطي معنى التدرج في التغيير فهي عادة على شكل إزميل، ويمكن التعبير عنها بالكلمات أيضاً: تعني التحول التدريجي إلى الصوت العالي، وبالإيطالية (crescendo cresc). كرشندو؛ وتعني التحول التدريجي إلى الصوت الواطئ، بالإيطالية decrescendo diminuendo أو (.decresc أو.dimin أو .dim)... دكرشندو أو ديمنوَندو، كما تستعمل كلمة morendo أو smorzando بمعنى انتهاء الصوت تماماً (حرفياً: موته).

## إشارات إضافية للتعبير:

هناك إشارات متنوعة تستعمل للحصول على تأثيرات خاصة، مثلاً إشارة سفورتساندو Sforzando أو (sf, sfz) سفورتساتو Sforzato وتعني التشدد في إطلاق النغمة بإعطائها نبرةً قوية، وترمز بإشارة ، أو إشارة ستاكّاتو Staccato وتفيد في استعمال صوت قصير أشبه بالنقر، يرمز لها بنقطة وإذا أريد تقصير الستكاتو، نستعمل ستاكاتوسيمو، وإشارتها ، أما الشارحة القصيرة المسماة تنوتو Tenuto ورمزها ، فتفيد في أن تأخذ النغمة مدتها الزمنية بالضبط، مع إعطائها شيئاً من التوكيد، هذه الإشارات تكتب فوق، أو تحت رأس النغمة التي يراد تغييرها بها ويمكن استعمال القوس ⌒ لربط نغمتين أو أكثر من النغمات التي يراد تغييرها بهذه الإشارة آنفة الذكر، ولا يشترط أن تكون النغمات من نفس الطبقة، وتؤدّى في وحدة متكاملة وبنعومة والكلمة

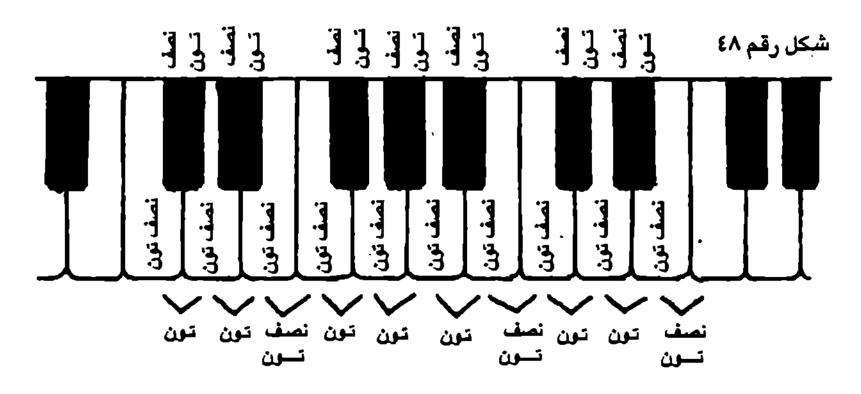
الإيطالية المستعملة للتعبير عن القوس هذا هي لِگاتو legato. وأحياناً يجري التعبير عن طريقة الأداء باستعمال الصفات، مثلاً Cantabile أي بغنائية، Sostenuto أي حرفياً، Dolce بحلاوة، Giocoso أي بفرح، Maestoso أي بعظمة، Grazioso أي بأناقة، Animato أي بحماسة.

أتممنا الآن إلقاء نظرة سريعة على اللَّبِنات الأساسية للموسيقى، بقدر ما يتعلق الأمر بالفيزياء، ورأينا كيف يجري تدوين الأصوات الموسيقية، والآن حان الوقت لإلقاء نظرة على مادة الموسيقى نفسها، لنرى كيف ترتبط نغمات الأوكتاف المختلفة، بعضها بالبعض الآخر وما هي العلاقة بينها: بعبارة أخرى، التعرف على طبيعة ومواصفات النظام الموسيقي الأوروبي.

## التون ونصف التون Tones and semitones

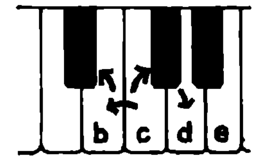
إذا ما ننظر إلى مفاتيح البيانو، فسنرى وجود نوعين منها: سوداء وبيضاء، رأينا فيما سبق، أن الأوكتاف الذي يعزف على المفاتيح البيضاء للبيانو من دو الوسطى إلى جواب دو الوسطى مثلاً يتألف من ثمان نغمات هي: دو (الوسطى) ره مي فا صول لا سي دو (الجواب)، وبينما نضرب على المفاتيح البيضاء للحصول على هذه السلسلة من النغمات، نتجنب الضرب على المفاتيح السوداء الموجودة بينها، ولو نعزف الآن نفس الأوكتاف، لكن مع المفاتيح السوداء، سنلاحظ أن بعض المفاتيح البيض معزولة عن بعضها الآخر بمفتاح أسود، وأخرى لا تفصل بينها مفاتيح سوداء، هذا يدل على وجود أبعاد كبيرة وأخرى صغيرة بين المفاتيح البيضاء، نسمي في الموسيقى الأبعاد الكبيرة توناً كاملاً whole tone، أو تون tone بشكل مختصر، والأبعاد الصغيرة نصف تون semitone.

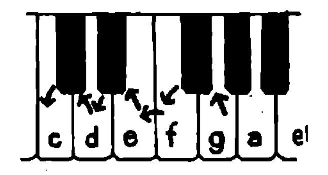
شكل رقم ٤٨




Twitter: @ketab_n

يعتبر نصف التون أصغر الأبعاد في الموسيقى الأوروبية التقليدية، وهذه المسافة يمكن الحصول عليها بالانتقال من مفتاح نغمة ما على البيانو إلى مفتاح النغمة المجاورة لها تماماً.

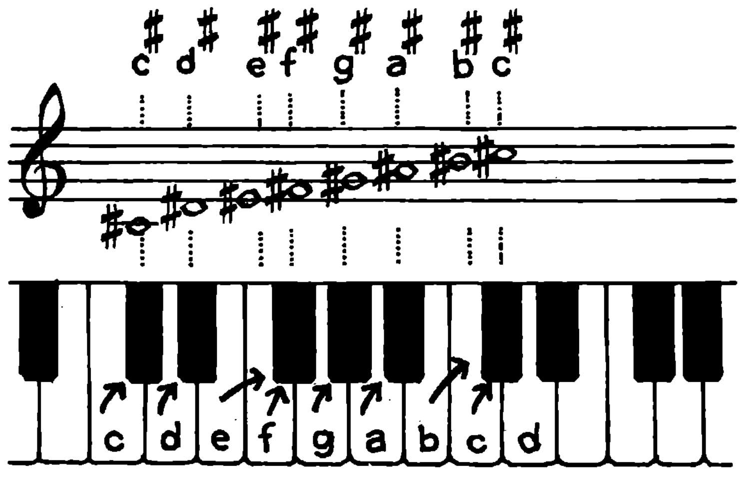



شكل رقم ٤٩

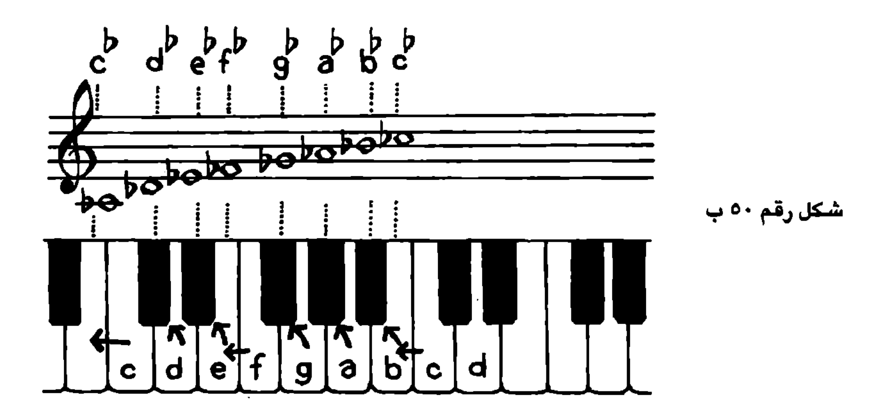
علامات دييز وبيمول وبيكار (ناتورل) sharp، Flat and natural

العلامات التي تستعمل لزيادة أو تقليل علو النغمة بمقدار نصف تون هي دييز للزيادة # (Sharp, dièse) وبيمول للنقصان (Flat, Bemolle) وتوضع قبل النغمة التي نريد تغييرها مباشرة، لذلك يكون صوت دو مع دييز دو دييز، ره مع دييز تكون ره دييز، لا مع بيمول تكون لا بيمول، سي مع بيمول تكون سي بيمول(*):



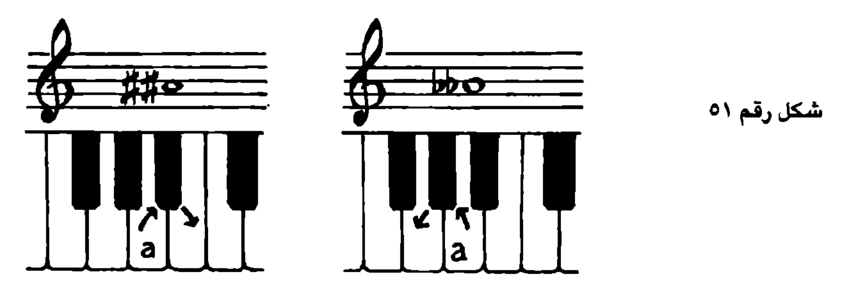

شكل رقم ٥٠

(*) أما في النظام الألماني للتدوين فيجري استعمال لاحقتين هما is وes تضافان إلى الحرف، مثلاً Cis هي دو دييز، بينما Ces هي دو بيمول، مع بعض الاستثناءات عند نغمتي A وH في حالة التخفيض بالبيمول. فتصبح لا بيمول As، أما نغمة سي بيمول فتصبح B فقط، بدون لاحقة.



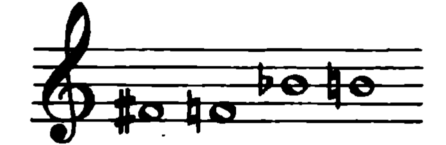

شكل رقم ٥٠ ب

في بعض الأحيان يود المؤلف رفع النغمة أو خفضها بنصفي تون، في هذه الحالة يجري استعمال إشارتين، وتسمى دبل دييز أو دبل بيمول.




شكل رقم ٥١

ولجعل العودة إلى النغمة الأصلية ممكناً، يجري استعمال إشارة بيكار (بالفرنسية) أو بيكادرو (بالإيطالية) أو ناتورل (بالإنكليزية) ورمزها ♮ (natural).
مثلاً تعاد فا دييز إلى فا أو سي بيمول إلى سي بالطريقة التالية:



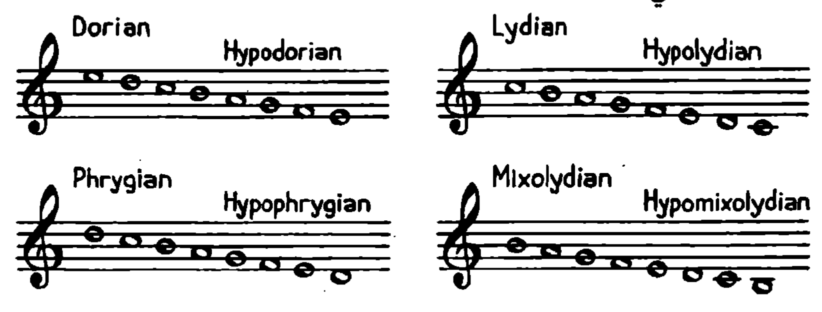
شكل رقم ٥٢

## السلالم Scales

رأينا للتو أن البعد الفاصل بين دو وجوابها دو، أو ره وجوابها ره، هو أوكتاف، والسلم هو ببساطة أي سلسلة من النغمات تبتدئ بنغمة ما وتنتهي على

بعد أوكتاف سواء كان التسلسل صاعداً أم نازلاً، وأصل الكلمة في كل اللغات الأوروبية الكلمة اللاتينية سكالا وتعني سلّماً، بهذا تتوضح العلاقة بين درجات السلم الحقيقي ونغمات السلم الموسيقي. وهناك الكثير من السلالم، منها السلم البنتاتوني (المتألف من خمس نغمات) والسلم الهندي راكا، والسلم العربي الذي يستعمل سبعة عشر نغمة، وسلم التون الكامل ونحو ذلك، والسلم الأساسي في الموسيقى الأوروبية هو السلم الدياتوني (ذو الاثنتا عشرة نغمة) ويتألف من تونات وأنصاف التونات على مدى أوكتاف كامل.

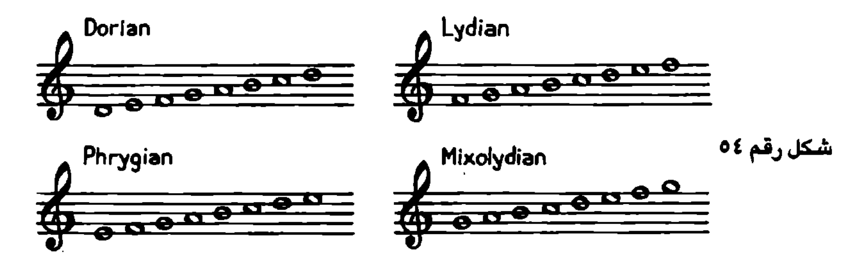
وتعود جذور نظام السلم الأوروبي إلى اليونانيين الذين أطلقوا أسماء قبائلهم على السلالم، مثل السلم الدوري والفريجي والليدي والمكسوليدي، وتمثل هذه السلالم الرئيسية المتألفة من تونات كاملة وأنصاف التونات في تسلسل تنازلي:




**شكل رقم ٥٣**

ولكل من هذه السلالم سلم تابع يبدأ بخامسة تحت كل سلم رئيسي، وأسماء هذه السلالم التابعة هي نفس أسماء السلالم الرئيسية لكن تسبق بكلمة هيبو، التي تعني باليونانية تحت أو أسفل، وهكذا يسمى السلم التابع للدوري هيبودوري، وتابع السلم الليدي هيبوليدي.

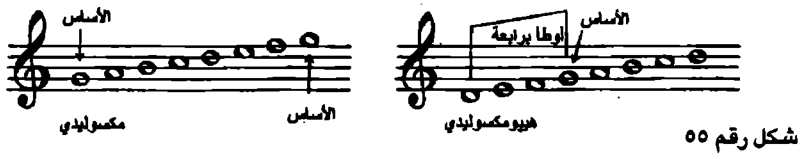
وأخذ موسيقيو الكنيسة المسيحية سلالم اليونانيين، وكا هو واضح فقد تأثروا بالموسيقى اليونانية، لكنهم، ولسبب ما، نُسي الآن، بدأوا مقاماتهم (المقام mode كما اعتادوا تسميته) بنغمات ره ومي وفا وصول وبعكس اليونانيين استعملوا الاتجاه الصاعد بدلاً من النازل:



شكل رقم ٥٤

وبذلك، ومع حلول العصور الوسطى، أصبح السلم اليوناني الدوري المقام الفريجي، وتحول السلم الفريجي اليوناني إلى المقام الدوري وهكذا، وأصبحت هذه المقامات الجديدة تعرف بالمقامات الأصلية Authnetic modes، في مقابل السلالم اليونانية الأساسية Principal scales.

كذلك أصبحت السلالم التابعة تسمى بالمقامات «المائلة» (Plagal modes) وتبدأ برابعة تحت كل مقام أصلي، واستعمل لها السابقة هيبو أيضاً، وأصبح تمييز أي مقام ينى ليس على التسلسل الغريب للتونات الكاملة وأنصاف التون فحسب، بل كذلك على أساس النغمة الأخيرة، أي الختامية للمقام (Final tone, Home tone) وهي أوطأ نغمة في المقامات الأصلية، على هذا الأساس آخر نغمة من عمل موسيقي كتب بمقام مكسوليدي ستكون نغمة صول، وختام العمل الموسيقي المكتوب بمقام هيبومكسوليدي ستكون نغمة صول كذلك.



شكل رقم ٥٥

يشبه مقاما الأيولي والإيوني بوجه خاص السلّمين الصغير والكبير، وكانا مستعملين منذ فترة طويلة قبل اعتمادهما في القرن السادس عشر رسمياً، فالكثير من الأغاني الشعبية والرقصات وغير ذلك من أشكال الموسيقى جرى تأليفها بهذين المقامين، لكن الكنيسة لم تستعملهما بشكل واسع، ربما بسبب طبيعتهما الشعبية، وبسبب الطبيعة الدنيوية التي تصورت الكنيسة أنها تميزهما، وبين الأمثلة القديمة في الموسيقى الإنكليزية روندو (round) أغنية

بعنوان Sumer is icumen in هي في المقام الإيوني الذي أنكرته الكنيسة ووصمته بتعبير Modus Lascivus، أي المقام الخليع أو الماجن.

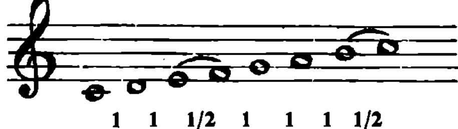
تقبّلت الكنيسة هذين المقامين، الأيولي والإيوني في نهاية المطاف وأصبحا أساس السلالم الموسيقية في النظام الموسيقي الأوروبي، فأصبح هذان المقامان يُعرفان– بعد ترتيب تسلسل التونات وأنصاف التون، بالسلمين الكبير والصغير، ولربما هذا هو المكان المناسب لتنبيه القارئ إلى الخطأ الشائع القائل بأن السلالم كانت الأصل وبعدها جاءت الموسيقى، ولنقتبس من سير هيوبرت پاري قوله:

«ظهرت السلالم خلال السعي الدائب لصنع الموسيقى، وخضعت للتعديل والتطوير جيلاً بعد جيل حتى وصل الفن درجة عالية من التطور».

بعبارة أخرى، لا يسعنا القول سوى أن الفن والإبداع يأتي أولاً، ثم تتبعه النظرية.

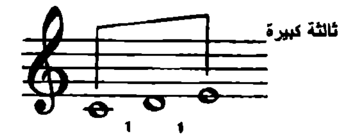
### السلم الكبير Major Scale

لو عزفنا النغمات البيضاء من دو الوسطى حتى دو الجواب، سنحصل على السلم الكبير، وسمي بالكبير لمواصفات أبعاده الموسيقية والعلاقة بين التون ونصف التون:




شكل رقم ٥٦

ما يعطي السلم الكبير خاصيته هو البعد (المسافة) المميز بين النغمة الأولى والثالثة في السلم، والذي يسمى الثالثة الكبيرة:




شكل رقم ٥٧

يرمز لكل نغمة، أي كل درجة من درجات السلم برقم روماني: I، II، III، IV، V، VI، VII، VIII، تسمى النغمة الأولى الأساس Tonic (وتسمى كذلك بيت السلم)، وهي أهم نغمة في السلم.

والنغمة الخامسة تأتي في الدرجة الثانية من الأهمية بعد النغمة الأساس، وتسمى النغمة المسيطرة Dominant بسبب موقعها المركزي ودورها المسيطر من ناحية اللحن والهارموني على حد سواء. والنغمة تحت المسيطرة Subdominant هي النغمة الرابعة في السلم (وتقع تحت النغمة الأساس بخامسة، مثلما تقع النغمة المسيطرة فوق النغمة الأساس بخامسة)، ولها دور مسيطر بدرجة أقل من سيطرة النغمة الخامسة.

النغمة المؤدية Leading tone هي النغمة السابعة في السلم، ولها وظيفة فائقة الأهمية في الموسيقى النغمية، وهي تمهيد الطريق إلى النغمة الأساس الواقعة على بعد نصف تون فوقها، فهي تؤدي إليها وتفتح الطريق أمامها.

وتسمى النغمة الثالثة بالوسطى Mediant، وتقع من منتصف الطريق بين الأساس والمسيطرة، أما السادسة فتسمى تحت الوسطى Submediant، ولها دور النغمة الثالثة، الوسطى، لكن بين النغمة الأساس وتحت المسيطرة (الرابعة).

أما النغمة الثانية من السلم فتقع على مسافة تون كامل فوق النغمة الأساس، وتسمى فوق الأساس Supertonic.




شكل رقم ٥٨

كثيراً ما يحصل أن نبدأ في الغناء، لكننا ننتبه بعد برهة إلى أن طبقة الصوت عالية جداً أو منخفضة جداً بالنسبة لصوتنا، فنبدأ من جديد لكن انطلاقاً من طبقة أخرى مريحة تلائم طبيعة صوتنا، لكن تغيير الطبقة لم يؤثر على اللحن

نفسه، وسبب ذلك الإبقاء على الأبعاد المختلفة بين نغمات اللحن دون تغيير، نفس الشيء يمكن ملاحظته في حالة السلالم، لِنبنِ سلماً كبيراً انطلاقاً من نغمة صول بدلاً من دو: صول ١ لا ١ سي ½ دو ١ ره ١ مي... ماذا يأتي بعد مي؟ يفترض أن يأتي تون كامل بين النغمة السادسة والسابعة، ونصف تون بين المؤدية والأساس كما رأينا في الشكل ٥٦، لكن البعد بين مي وفا هو نصف تون، فما العمل؟ علينا إذاً زيادة الطبقة بمقدار نصف تون للحصول على تون كامل، وهنا سنستعمل إشارة دييز لنزيد نصف تون على البعد بين مي وفا الذي مقداره الطبيعي نصف تون كما رأينا، سنستعمل فا دييز، وبذلك سيكتمل السلم لأننا ضربنا عصفورين بحجر، فالمسافة بين فا دييز وصول، النغمة الأساس، ستكون نصف تون، وهو المطلوب في السلم الكبير:

صول ١ لا ١ سي ½ دو ١ ره ١ مي ١ فا دييز ½ صول

$G_t A_t B_s C_t D_t E_t F\#_s G$

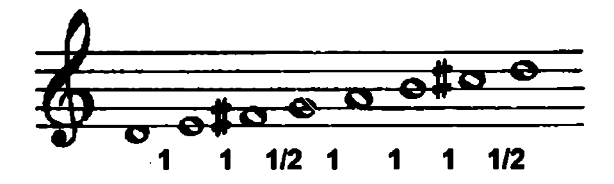
شكل رقم ٥٩




ولو قارنا بين السلمين دو وصول، سوف نلاحظ التشابه الصوتي بينهما على الفور، وفي الحقيقة لا يوجد اختلاف سوى في نغمة فا، لكن الاختلاف الحقيقي هو في الطبقة، فسلم صول الكبير يبدأ بخامسة أعلى من سلم دو الكبير.

ولو نحاول الآن البحث عن أقرب سلم كبير لصول الكبير، سنكتشف أنه ذلك السلم الكبير الذي يبدأ من نغمة ره، ولا يحتاج الحصول عليه سوى تغيير نغمة واحدة، هي دو، وجعلها دو دييز.

شكل رقم ٦٠



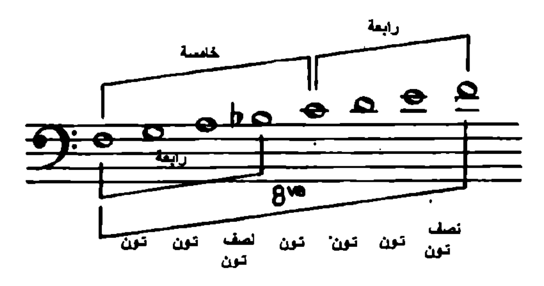
سيقودنا هذا إلى معرفة قانون مفيد، مفاده أننا نستطيع بناء سلم جديد من أي سلم انطلاقاً من نغمته المسيطرة (الخامسة) عبر تغيير نغمة واحدة فقط من نغمات السلم الأصلي، وتكون هذه النغمة دائماً النغمة المؤدية في السلم الجديد.




شكل رقم ٦١

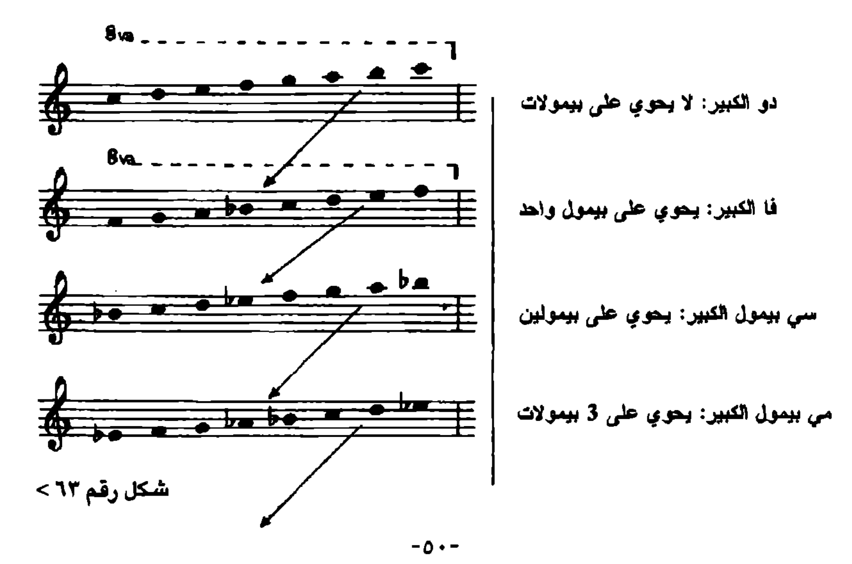
رأينا قبل قليل أن النغمة تحت المسيطرة هي النغمة الرابعة في السلم إذا ما اتجهنا نحو الأعلى، والنغمة الخامسة تحت (جواب) النغمة الأساس

إذا ما اتجهنا بالاتجاه المعاكس، النازل، لو نعزف على البيانو النغمات النازلة من دو، سنصل إلى فا، التي هي النغمة تحت المسيطرة لسلم دو الكبير، لو أردنا بناء سلمٍ من نغمة فا، ستدلنا آذاننا إلى وجود نغمة واحدة في حاجة إلى تغيير، حتى نحصل على سلم كبير، فيما عدا ذلك، فجميع النغمات الباقية تتطابق مع نغمات سلم دو الكبير، هذه النغمة هي النغمة المؤدية لسلم دو الكبير، وهي نغمة سي، فإذا ما عدّلناها بمقدار بيمول، ستصبح النغمة تحت المسيطرة لسلم فا الكبير.




شكل رقم ٦٢

الاستنتاج الذي يمكننا الوصول إليه من هذا الكلام، أن أي نغمة تحت مسيطرة لأي سلم يمكن أن تكون منطلقاً ونغمةً أساسية لبناء سلم كبير جديد بإضافة بيمول على النغمة المؤدية للسلم الأصلي:

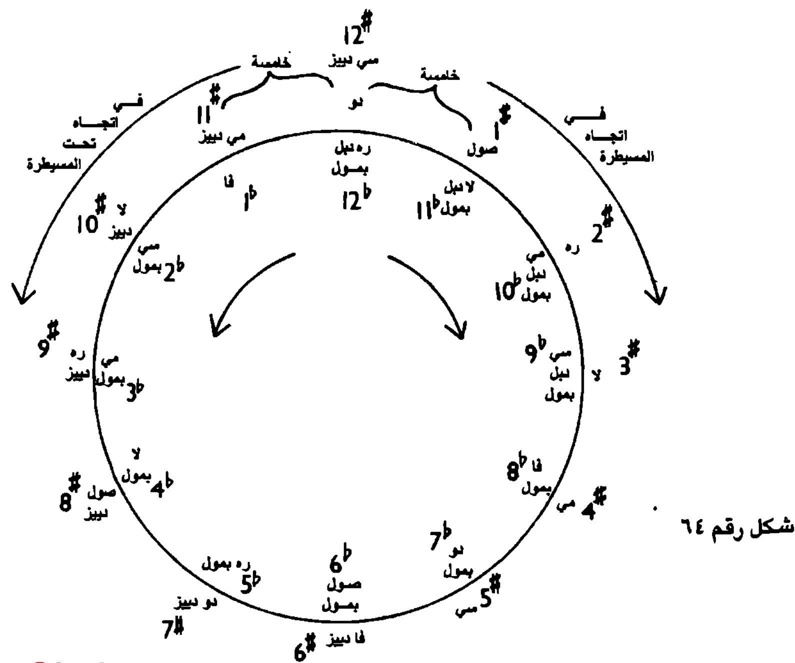



شكل رقم ٦٣

> شكل رقم ٦٣




السلالم التي نجدها في الشكل رقم ٦٣ هي السلالم المستعملة فعلياً، لكن يمكن بناء المزيد من السلالم من الناحية النظرية، سواء في اتجاه النغمة المسيطرة صعوداً أو تحت المسيطرة نزولاً، سنحصل عندها على نتيجة مثيرة، عندما نصل إلى ١٢ دييز و١٢ بيمول، سيلتقي الاتجاهان اللذان انطلقا من دو مرةً ثانيةً عند نغمة دو، لكن بسلمين مختلفين يدلان على نفس السلم الذي هو دو الكبير في الأصل، وهكذا سنحصل على دائرة كاملة تسمى دائرة الخامسات:




شكل رقم ٦٤

## النغمات المترادفة (الإنهارمونية) Enharmonic notes

إذا أضفنا لنغمة دو نصف تون تصبح دو دييز، وإذ أنقصنا من نغمة ره نصف تون نحصل على ره بيمول، هاتان النغمتان نجدهما على البيانو في هيئة مفتاح أسود على البيانو بين دو وره يمثل النغمتين في نفس الوقت، ولهذا السبب نقول إن النغمتان مترادفتين إنهارمونياً، النغمات المترادفة تشبه شيئاً واحداً له أسماء مختلفة، على سبيل المثال نرى في المخطط أعلاه أن سي دييز وره دبل بيمول تعادلا نغمة دو إنهارمونياً في الحقيقة.

شكل رقم ٦٥





## النغمية Tonality

وضّح لنا الشكل ٤٦ ما يمكننا تسميته «نظام السلالم» key system رغم أن التعبير الإنكليزي مفتاح يستعمل للدلالة على عدة أشياء كما مرّ بنا سابقاً، مفتاح البيانو مثلاً، والنغمة أيضاً تسمى مفتاح، ومعناها هنا يفسر النغمية لأي سلم من السلالم أو أي مقطوعة موسيقية، أي أنها تعبر عن النغمة الأساسية أو النغمة الرئيسية التي يدور حولها السلم أو تبنى عليها المقطوعة الموسيقية، وتنجذب نحوها النغمات الباقية، ولهذا نقول إن هذه المقطوعة أو تلك كتبت في سلم دو الكبير أو ره الصغير، أو غيرها من السلالم، بعبارة أخرى، أن دو أو ره هما المركز النغمي Tonal Centre للمقطوعة الموسيقية، ولهذا تعتبر الموسيقى النغمية هي تلك المكتوبة وفقاً لنظام السلالم، ولننتبه إلى أن التشابه بين النغمة الأساسية وخاتمة المقامات الكنسية هو تشابه سطحي، والاختلاف الرئيسي بين النظامين النغمي والمقامي هو أن النظام النغمي يعتمد على الطبقة الموسيقية، بينما لا يعتمد النظام المقامي على الطبقة، بل يعتمد على سلسلة مميزة من الأبعاد الموسيقية فقط.

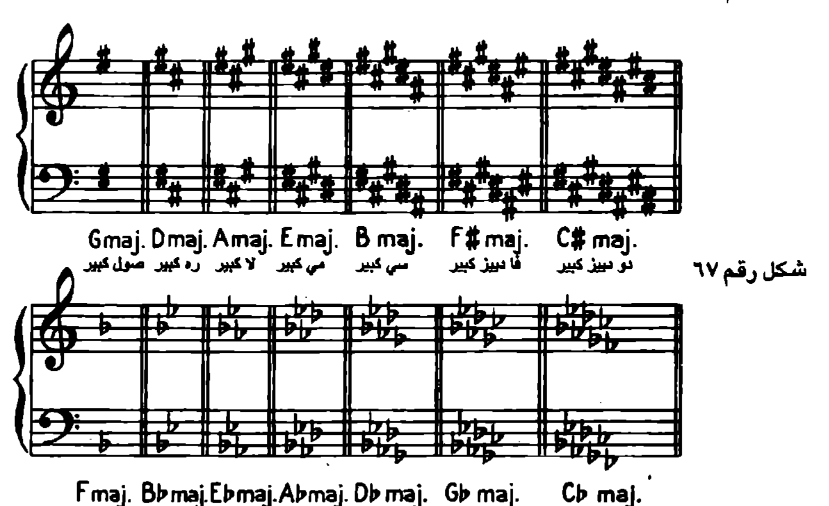
## دليل السلالم key signatures

من أجل الإشارة إلى السلم الذي كتبت به المقطوعة، لم يكن وضع شارات التعديل (الدييز والبيمول) على السطر الموسيقي في كل مرة تظهر فيها النغمات التي يجب تغييرها هو الحل الأسهل، بل هو كتابتها على السطر الموسيقي بين المفتاح وتوقيع الزمن، وهكذا فالتعبير عن سلم ره الكبير يحتاج إلى استعمال دييزين، هما فا دييز ودو دييز، نضعهما على السطر بين المفاتيح والإيقاع كما هو موضح في الشكل رقم ٦٦، وهذا يعني أن كل نغمات فا ودو الموجودة في العمل الموسيقي يجب أن تؤدى على أنها فا دييز ودو دييز، ما لم يشار إلى خلاف ذلك.



شكل رقم ٦٦

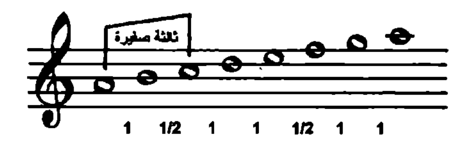
أما الشكل رقم ٦٧ فيرينا كيف يشار إلى الدييزات والبيمولات في مختلف السلالم من صول الكبير وفا الكبير حتى دو دييز الكبير ودو بيمول الكبير.




شكل رقم ٦٧

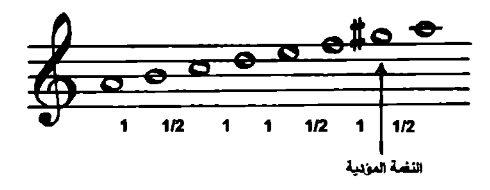
## السلالم الصغيرة Minor scales

رأينا أن البعد المميز للسلم الكبير هو البعد بين النغمة الأساس (الأولى) والنغمة الوسطى (الثالثة)، وهذا ما أسميناه بالثالثة الكبيرة، ويتألف من تونين كاملين. مثلاً: دو 1 ره 1 مي، أما السلالم الصغيرة فتتميز بأن البعد بين النغمة الأساس والنغمة الوسطى يتألف من تون كامل ونصف التون، مثلاً: لا 1 سي ½ دو، ويسمى هذا البعد بالثالثة الصغيرة، ولو عزفنا النغمات البيضاء على البيانو ابتداءً من نغمة لا سنحصل على سلسلة من الأبعاد الموسيقية هي 1، ½، 1، 1، ½، 1، 1. هذا السلم يعرف باسم السلم الصغير الطبيعي.



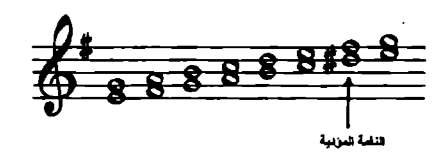

شكل رقم ٦٨

والمسافة بين النغمة السابعة والنغمة الثامنة (جواب الأساس) هي تون كامل كما نرى، لكننا قلنا إن المسافة بين النغمة المؤدية والنغمة الثامنة الأساس يجب أن تكون نصف التون، لذلك علينا رفع النغمة السابعة في السلم القصير بمقدار نصف تون، حتى نحصل على النغمة المؤدية، في هذه الحالة يسمى السلم باسم السلم الصغير الهارموني (harmonic minor scale ).




شكل رقم ٦٩

لكل سلم كبير سلمه الصغير المرافق له (قريبه)، بحيث يشتركان في نفس إشارة السلم: فالنغمة تحت المسيطرة لأي سلم كبير هي في نفس الوقت النغمة الأساس في السلم الصغير المرافق له، وإذا ما تناولنا الأمر انطلاقاً من السلم الصغير، فإن النغمة الوسطى للسلم الصغير هي النغمة الأساس في السلم الكبير المرافق له.




شكل رقم ٧٠

وكما ذكرنا قبل قليل، فالإشارة إلى النغمة المؤدية في السلالم الصغيرة تتم بشكل منفصل، وذلك بتعديل النغمة السابعة على السطر، ولا تكتب مع دليل السلم في بداية السطر أبداً.



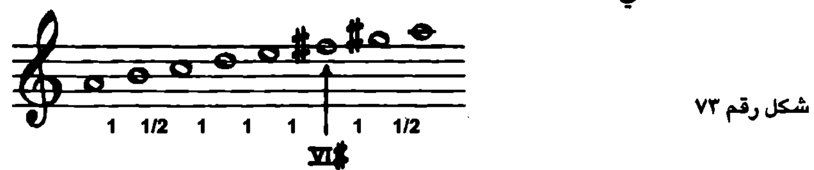

شكل رقم ٧١

هذه العلاقة بين السلالم الكبيرة والصغيرة تشير إلى أن القانون الذي ذكرناه عند الحديث عن السلالم الكبيرة والمتمثل بدائرة الخامسات ينطبق أيضاً على السلالم الصغيرة، فمن الممكن رسم دائرة تمثل العلاقة بين السلالم الصغيرة، الفارق الوحيد هو أننا نبدأ الآن من نغمة لا، التي هي نغمة السلم الصغير المرافق لدو الكبير.(*)

(*) يشار هنا إلى أن النظام الإنكليزي في التدوين الموسيقي (نظام الحروف) يستعمل أحياناً الفارق بين الحروف الكبيرة والصغيرة للتمييز بين السلم الكبير والصغير، مثلاً استعمال حرف A يدل على سلم لا الكبير، وحرف a يدل على سلم لا الصغير. ومن المهم التنبيه إلى أن النظام الألماني في التدوين يستعمل مصطلحين مختلفين للدلالة على السلم الكبير والصغير، هما كلمة Dur للتعبير عن السلم الكبير، وكلمة Moll للتعبير عن السلم الصغير. يشار بالألمانية إلى سلم لا دييز الكبير مثلاً Ais -Dur أو سلم ره الصغير باسم D-Moll أو d-moll باستعمال الحرف الصغير.

شكل رقم ٧٢

القفزة المؤلفة من تون ونصف التون بين النغمة السادسة والسابعة في حالة السلم الصغير الهارموني تبدو غير مريحة أحياناً من ناحية اللحن، لكن لو رفعنا النغمة السادسة أيضاً في السلم الصغير باستعمال دييز، سيتساوى التسلسل اللحني:




شكل رقم ٧٣

وقد وجد المؤلفون منذ القرن الثامن عشر أن الصعود في السلم باستعمال سادسة وسابعة مرفوعتين بدييز لكن النزول في العودة باستعمال النغمتين السادسة والسابعة بعد إنزالهما ببيمول سيعطي انطباعاً لحنياً سلساً ومُرضياً، هذا النوع من السلالم الصغيرة يسمى السلم الصغير المَلودي (اللحني)

Melodic minor scale، بذلك يمكن تحويل كل السلالم الصغيرة الهارمونية إلى سلالم صغيرة مَلودية برفع النغمة السادسة (تحت الوسطى) بدييز في الصعود، وخفض كلاً من السابعة والسادسة عند النزول باستعمال بيمول:

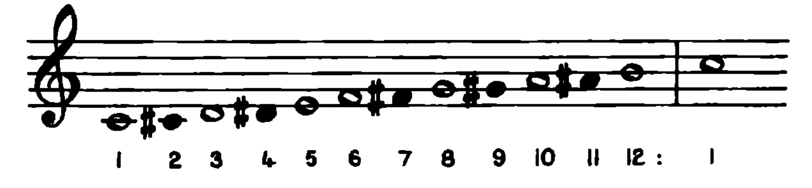



شكل رقم ٧٤

يجب أن نتذكر بأن تعديل النغمة المرفوعة بدييز باستعمال البيكار (ناتورل) يعادل إنزالها ببيمول من ناحية التأثير الحاصل، وبنفس الطريقة يعني تعديل النغمة النازلة ببيمول باستعمال بيكار رفعها بمقدار نصف تون، أي كأنما استعملنا دييز لرفعها، وبالطبع لا يعني ذلك أن إنزال النغمة السابعة والسادسة في النزول هو عملية إجبارية في الأعمال الموسيقية، فسنرى في كونشرتو باخ في سلم ره الصغير لكمانين أن هاتين النغمتين لا تُنزلان في بعض العبارات الموسيقية النازلة.

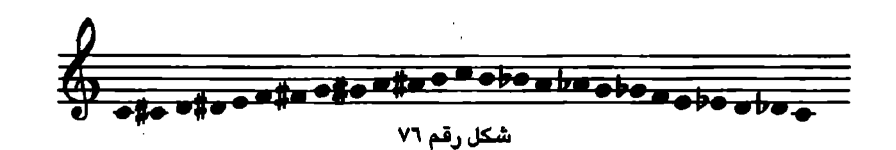
## السلالم الملونة (الكروماتية) Chromatic scales

لو نعزف الأوكتاف باستعمال جميع نغمات البيانو (المفاتيح البيضاء والسوداء على حد سواء) من نغمة دو الوسطى حتى دو التالية، سنحصل على سلم قوامه اثنتا عشرة نغمة.




شكل رقم ٧٥

ويمكن بناء السلالم الملونة من أية نغمة صعوداً ونزولاً بالانتقال نصف تون من نغمة لأخرى، وجرت العادة عند كتابة السلالم الملونة أن ترفع النغمات بدييز عند الصعود، وعند النزول في السلم يجري إنزال النغمات بالبيمول.



شكل رقم ٧٦

هناك نوعان آخران من السلالم يستحقان الذكر بسبب استعمالهما من قبل المؤلفين في نهاية القرن التاسع عشر وفي القرن العشرين، هذان السلمان هما السلم البنتاتوني (خماسي النغمات) وسلم التون الكامل.

## السلم البنتاتوني Pentatonic scale

يتألف السلم البنتاتوني من خمس نغمات كما يدل اسمه (بنتا تعني خمسة في اللغة اللاتينية): ومن السهل عزفه على البيانو باستعمال المفاتيح السوداء الخمسة لوحدها، فنبدأ من فا دييز، صول دييز، لا دييز، دو دييز ثم ره دييز، وهذا واحد من أقدم السلالم الموسيقية المعروفة، فقد ظهر حوالي ٢٠٠٠ سنة قبل الميلاد، ويتمتع السلم البنتاتوني بشعبية في الكثير من البلدان، استعمل في الكثير من الأغاني الشعبية، وبينها أغنية شعبية إسكتلندية مشهورة هي Auld Lang Syne.

## سلم التون الكامل Whole-tone scale

هذا السلم يتألف من أبعاد قيمتها تون كامل فقط، كما يستدل من اسمه، أساساً هناك سُلّمان من هذا النوع فحسب: الأول يبدأ من دو، والثاني من دو دييز (أو من نغمة ره بيمول المرادفة لها إنهارمونياً). ومهما بدأنا من النغمات الأخرى، ستشبه السلالم ذات التون الكامل عندئذ هذين السلمين.



شكل رقم ٧٧

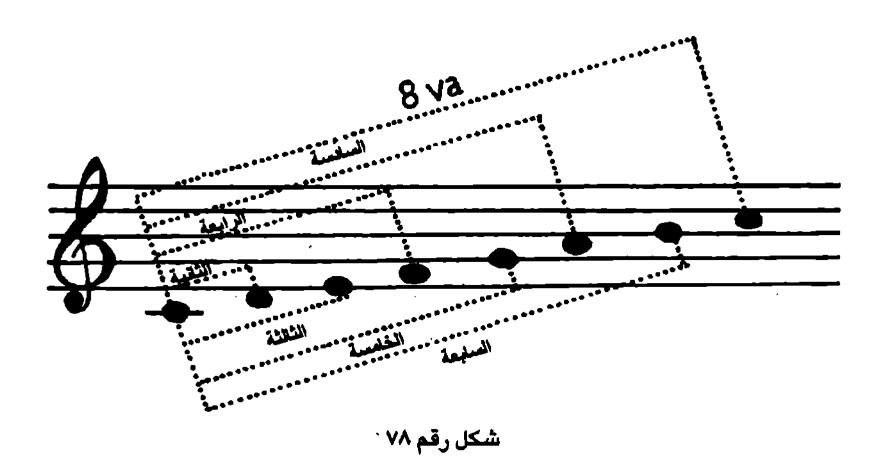
وبرغم أن سلم التون الكامل استعمل سابقاً من قبل ليست وغيره، فإنه يرتبط بشكل وثيق بكلود ديبوسي، ويعطي انعدام أنصاف التون في هذا السلم

(وبالتالي خلوه من النغمة المؤدية) القدرة على التعبير عن القلق والضبابية بصورة ممتازة، وهي مفردات موسيقية محببة عند مؤلفي المدرسة الانطباعية.

## الأبعاد Intervals

سبق والتقينا بمصطلح البعد، وقد عرفناه بأنه الفارق في الطبقة بين نغمتين، كما مرت علينا عدة أمثلة من الأبعاد المختلفة، مثل الأوكتاف والخامسة والرابعة والثالثة خلال حديثنا عن التدوين والسلالم. والآن سنستعرض الأبعاد المختلفة وندرسها بتفصيل أكبر.

رأينا فيما سبق، أننا رمزنا لكل درجة من درجات السلم برقم روماني: I، II، III، IV، V، VI، VII، I. ورمزنا للنغمة الأساس برقم I، نفس الأرقام تستعمل لتسمية الأبعاد، البعد الأول، هو بعد «كاذب» يتكون بين النغمة الأساس ونفسها، يسمى هذا البعد المنسجمة Unison (وتعني الكلمة صوت واحد)، ونستعمل نفس التعبير عندما تعزف أكثر من آلة موسيقية نفس النغمة الأساسية بنفس الطبقة، أو بفارق أوكتاف كامل، البعد الثاني هو الذي بين I وII، ويسمى ثانية، والآخر بين I وIII ويسمى ثالثة، بين I وIV يسمى رابعة وهكذا.



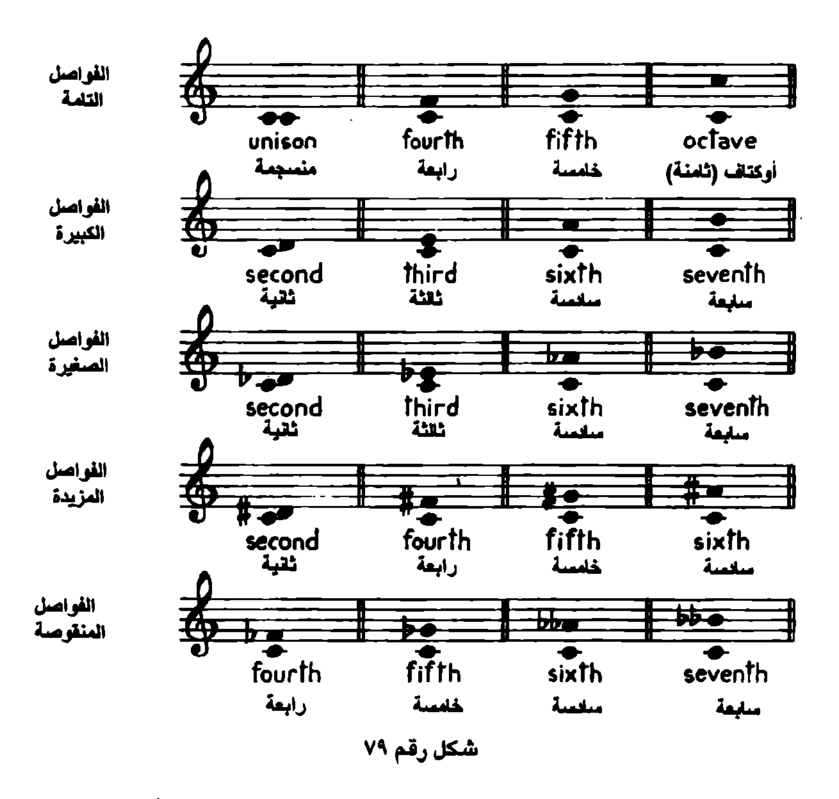

شكل رقم ٧٨

هذا هو التصنيف الرقمي والتقريبي للأبعاد، لكننا رأينا في حالة السلم الكبير والصغير أن الثالثة فيهما قد تكون ثالثةً كبيرةً أو ثالثةً صغيرة، بحسب تسلسل أبعاد التون ونصف التون في السلم، هذا يدل على وجود فوارق نوعية إلى جانب التصنيف الرقمي للأبعاد، وهناك أبعاد بأنواع خمسة، هي: التامة Perfect، الكبيرة Major، الصغيرة Minor، المزيدة Augmented والمنقوصة Diminished.

الأبعاد التامة هي المنسجمة والرابعة والخامسة والأوكتاف، الأبعاد الباقية مثل الثانية والثالثة والسادسة والسابعة هي أبعاد كبيرة، وإذا ما أنزلنا البعد الكبير بمقدار نصف تون فسنحصل على بعد صغير، وهكذا البعد بين دو ومي هو ثالثة كبيرة، لكن البعد بين دو ومي بيمول هو ثالثة صغيرة؛ البعد بين دو وره هو ثانية كبيرة، لكنها بين دو وره بيمول تكون ثانية صغيرة، وهكذا.

رأينا في البداية أن النسبة بين تردد أية نغمتين على بعد أوكتاف هي ١ إلى ٢، ويمكن حساب النسب بين الأبعاد الأخرى بنفس الطريقة: فالنسبة في حالة البعد الخامس هي ٢ إلى ٣، في حالة البعد الرابع هي ٣ إلى ٤، أما في الثالثة الكبيرة فالنسبة هي ٤ إلى ٥ وفي الثالثة الصغيرة ٥ إلى ٦، أما التون الكامل فنسبته ٨ إلى ٩، نلاحظ أن الأبعاد التامة تتميز بنسب أسهل من غيرها من الأبعاد.

نتحدث عن بعد مزيد عندما نضيف إلى بعد تام أو كبير زيادة مقدارها نصف تون، على سبيل المثال البعد بين دو وصول هو الخامسة التامة، لكن البعد بين دو وصول دييز هو خامسة مزيدة، وعلى نفس المنوال أي بعد تام أو صغير أنقص بمقدار نصف تون فقط نسميه بعد منقوص، ومثالنا على الخامسة التامة بين دو وصول وتحولها إلى خامسة منقوصة إذا ما تصبح بين دو وصول بيمول، الشكل رقم ٧٩ يوضح لنا هذه الأبعاد نسبة إلى دو الوسطى.




شكل رقم ٧٩

وتسمى الرابعة المزيدة أيضاً تريتون (أي ثلاثة تونات) لأنها تتألف من ثلاثة تونات كاملة، وكانت تسمى في العصور الوسطى الشيطان في الموسيقى Diabulus in musica بسبب صوتها المتميز الذي يعطي انطباعاً بالشر.

والأبعاد التي تزيد عن الأوكتاف (الثامنة)، تسمى بأرقامها، مثلاً البعد الذي يلي الأوكتاف هو التاسعة، ويساوي أوكتاف زائد ثانية.

العاشرة = أوكتاف + ثالثة

الحادية عشرة = أوكتاف + رابعة

الثانية عشرة = أوكتاف + خامسة

الثالثة عشرة = أوكتاف + سادسة وهكذا دواليك.

وهذه الأبعاد الأكبر من الأوكتاف تسمى عادةً أبعاد مركبة.




شكل رقم ٨٠

## قلب الأبعاد Inversion of intervals

رأينا أن النغمة تحت المسيطرة لأي سلم هي الرابعة فوق النغمة الأساس والخامسة تحتها (إذا ما سلكنا طريق النزول)، مثلاً في سلم دو الكبير تكون نغمة فا هي النغمة تحت المسيطرة وتقع رابعة أعلى من الأساس، وخامسة تحت نغمة دو (الجواب)، والمسافة بين نغمتي فا هي أوكتاف كما هو واضح، وهذا سيقودنا إلى معرفة أن البعد ومقلوبه يكملان بعضهما البعض ببعد أوكتاف، أي أن الرابعة إن قلبت ستصبح خامسة، وإذا قلبت الخامسة ستصبح رابعة، لأن الرابعة والخامسة معاً يؤلفان بعداً مقداره أوكتاف، ولهذا عندما نود أن نقلب بعداً ما، إما أن نصعد بالنغمة السفلى أوكتافاً كاملاً، أو أن ننزل بالنغمة العليا أوكتافاً كاملاً.




شكل رقم ٨١

وجدول قلب الأبعاد يكون كالتالي:

I المنسجمة تتحول أوكتاف، والأوكتاف يتحول منسجمة.

II الثانية تتحول سابعة، والسابعة تتحول ثانية.

III الثالثة تتحول سادسة، والسادسة تتحول ثالثة.

IV الرابعة تتحول خامسة، والخامسة تتحول رابعة.

V الخامسة تتحول رابعة، والرابعة تتحول خامسة.

VI السادسة تتحول ثالثة، والثالثة تتحول سادسة.

VII السابعة تتحول ثانية، والثانية تتحول سابعة.

VIII الأوكتاف يتحول منسجمة، والمنسجمة تتحول أوكتاف.

كل الأمثلة عن الأبعاد ومقلوباتها التي عرضناها في هذا الجزء كانت تستند إلى سلم دو الكبير بغرض التبسيط، لكن نفس العلاقات يمكن بناؤها في أي سلم من السلالم الأخرى.

بهذا نكون قد وصلنا نهاية حديثنا عن المبادئ الأساسية للموسيقى، فأصبحنا نمتلك الأساس الذي يساعدنا على السير قدماً في دراسة نظرية الموسيقى، سنستكشف في الفصل القادم بعض الطرق التي استعملها المؤلفون لتركيب الأصوات الموسيقية بعضها مع البعض الآخر.

للاستزادة نقترح دراسة المصادر التالية:

APEL, WILLI, The Harvard Dictionary of Music, Heine- Mann

APEL, WILLI, and Daniel, R. T., The Harvard Brief Dictionary of Music, einemann

BERGER, MELVIN, and CLARK, FRANK, Science and Music from Tom-Tom to Hi-Fi, John Murray

BUCK, P. C., Acoustics for Musicians, Oxford University Press

The Scope of Music, Oxford University Press, Groves`s Dictionary of Music and Musicians, Macmillan

HELMHOLTZ, H. L. F., On the Sensations of Tone, Dover Books*

JACOBS, ARTHUR, A New Dictionary of Music, Penguin Books*

JEANS, SIR JAMES, Science and Music, Cambridge University Press*

LOWERY, H., The Background of Music, Hutchinson

PARRISH, CARL, The Notation of Medieval Music, Faber ROBERTSON, ALEC, and STEVENS, DENIS (eds.), The Pelican History of Music: Vol, 1, Ancient Forms to Polyphony: Vol, 2, Renaissance and Baroque: Vol, 3, Classical and Romantic, Penguin Books*

SACHS, CURT, Rhythm and Tempo, Norton

SCHOLES, PERCEY A., The Oxford Companion to Music, Oxford University Press

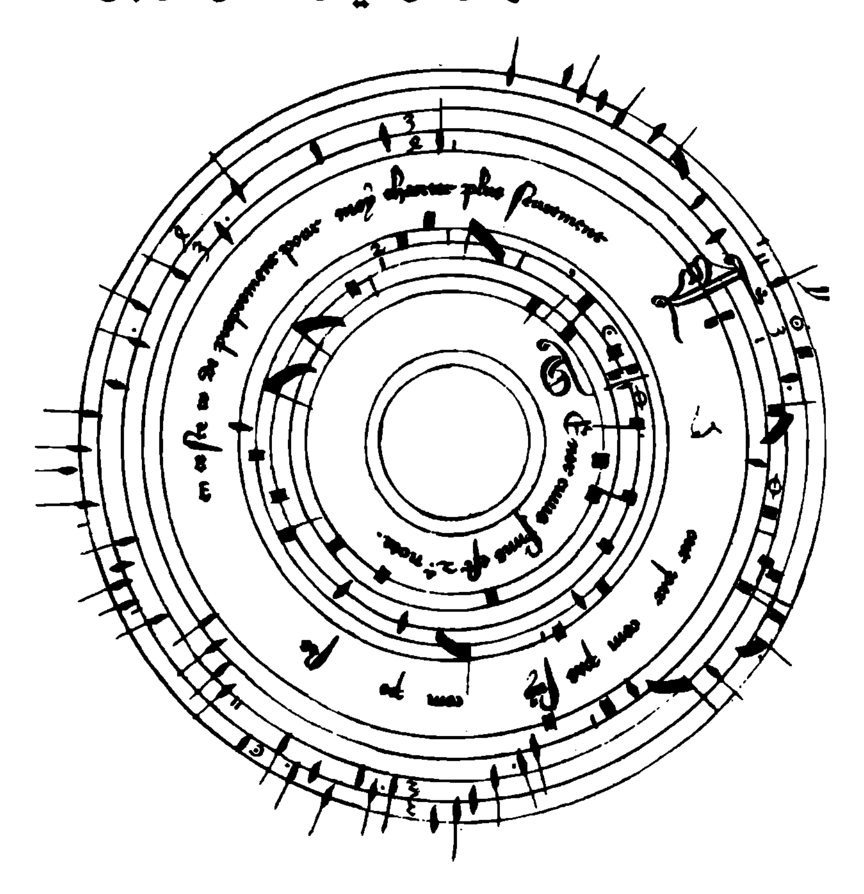
SEASHORE, CARL E., Psychology of Music, McGraw-Hill

WOOD, ALEXANDER, The Physics of Music, Methuen*

* Paperback edition.

# الفصل الثاني

# الهارموني والكونترابونت



آه لو يحِس العالم كله بسُلطَةِ الهارموني...

**موتسارت**

يرينا التطور التاريخي، أن العناصر الثلاثة الأساسية في الموسيقى هي الإيقاع واللحن (الملَودي) والتآلف الموسيقي (الهارموني)، سبق لنا في الجزء الأول الاطلاع على أهمية الإيقاع ونظامه وتدوينه، والآن، قبل أن ندرس التآلف الموسيقي، سنفحص باختصار العنصر الثاني، وهي اللحن أو الملَودي.

## اللحن melody

اللحن من الناحية الفيزيائية هو ليس أكثر من سلسلة من الأصوات، لهذا، واستناداً إلى هذا التحديد، حتى السلم الموسيقي يصلح لأن يكون لحناً، اللحن هو أكثر من ذلك بالطبع، كلمة «أكثر» هي الروح التي تعطي سلسلة الأصوات معنى داخلياً وقدرة على الحياة، فالسلم الموسيقي بحد ذاته هو ليس بلحن، بل شيء أشبه بالهيكل الذي يبنى عليه اللحن، ما يصنع من الأصوات لحناً هو نوعية التوتر الداخلي.

احتمالات تنويع اللحن لا تعد، لهذا يستحيل إعطاء وصف دقيق لخصائصه، كل ما نستطيع فعله هو تمييز ثلاثة أنواع من اللحن وبشكل عمومي: الأول نلمس فيه تقدماً تدريجياً خطوة بخطوة، مثالنا على ذلك لحن الكورال في سيمفونية بيتهوفن التاسعة:




شكل رقم ٨٢

النوع الثاني يشمل قفزات واسعة، على الخصوص استعمال الثالثات والرابعات والخامسات:



شكل رقم ٨٣

والنوع الثالث يؤلف مزيجاً من النوعين السابقين:



شكل رقم ٨٤

وعند الإمعان في دراسة الأمثلة السابقة سنتوصل إلى خاصية جديدة مهمة للألحان، وهي التوازن، بعبارة ثانية يجب أن يكون التوتر والارتخاء في اللحن بنسب صحيحة، فتحليل أعداد كبيرة من الألحان يرينا أن اللحن إن سار باتجاه الصعود لا بد وأن سيعود بعدها نازلاً إلى الأسفل عاجلاً أم آجلاً للوصول إلى حالة توازن، والعكس صحيح، وهذا التوازن هو ما يجعل اللحن سلساً وطبيعياً، ومطلع السيمفونية الريفية أعلاه هو مثال جلي على هذه «الطبيعية».

واللحن لا ينفصل عن الإيقاع، فدونه يفقد اللحن شكله معناه.

## التآلف الصوتي أو الهارموني Harmony

ازدهر اللحن والإيقاع سوية لمئات ومئات السنين قبل ظهور واستعمال الهارموني بشكلٍ واع. والهارموني، ببساطة، هو التركيب المتزامن لصوتين أو أكثر. هناك أدلة على استعمال الهارموني قبل القرن التاسع الميلادي، لكن على العموم جرى الاتفاق على اعتبار زمن أول تدوين للرابعات والخامسات المتوازية بداية الهارموني في الموسيقى. والهارموني يبنى بشكل عمودي، على العكس من الملَودي أي اللحن الذي يبنى بصورة أفقية.

قلنا في بداية الكتاب، أن هناك نغمات تظهر فوق النغمة الأساسية، نسميها النغمات التوافقية، وتتزامن مع النغمة الأساسية، ويمكن سماع النغمات الثلاث أو الأربع الأولى، ويمكن للأذن المتدربة تمييزها، هذه النغمات هي الأوكتاف والخامسة والأوكتاف التالي، والثالثة التي تليه. وهذه النغمات تترتب عمودياً فوق النغمة الأساسية. هذه الظاهرة تعطينا الدليل الأول على وجود الهارموني في الطبيعة، وفي الواقع كانت الأساس في بناء النظام الهارموني بشكل غريزي.




شكل رقم ٨٥

(جرى ترقيم كل نغمة من النغمات التوافقية - الهارمونية)

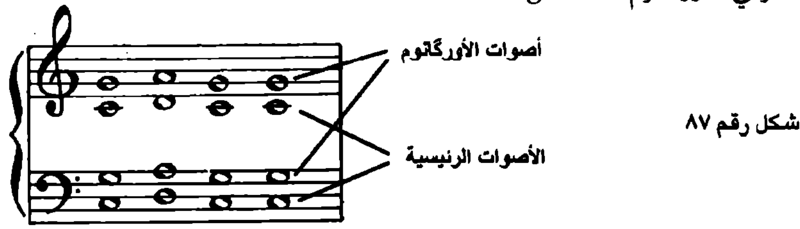
وطريقة الغناء بتجانس (النغمة الأساس)، وبأوكتاف هي أمر طبيعي (وتحدث بشكل تلقائي عندما يغني الرجل والمرأة نفس اللحن)، لكن الاكتشاف الكبير كان في التوصل إلى إمكانية استعمال أبعاد أخرى في الغناء المتزامن، وجرى مناقشة هذا الأمر في كتاب من القرن العاشر الميلادي عنوانه Musica Enchiriadis، حيث جرت محاولة لتدوين لحن بخطين مع فارق رابعة أو خامسة بين الخطين، ولأول مرة في تاريخ الموسيقى. وتلتقي هذه الأبعاد مع تلك المتولدة في العملية الطبيعة لتكون النغمات التوافقية. هاتان الفاصلتان تلعبان دوراً هاماً في سلسلة النغمات التوافقية، مثلما رأينا في الشكل رقم ٨٥.

وقد أسميت طريقة مضاعفة اللحن على بعد رابع أو خامس تام أورگانوم (لا علاقة لهذه التسمية بآلة الأورگن)، وتبدو كما هو مثبت في الشكل رقم ٨٦:

or

شكل رقم ٨٦

الخطوة التالية كانت توسيع الأصوات إلى أربعة أجزاء بمضاعفة كلا الخطين اللذين سُمّيا بالصوت الأساسي Vox pricipalis مرةً أخرى، فنحصل على صوتي الأورگانوم Vox organalis.




شكل رقم ٨٧

بعد ذلك، وفي منتصف القرن الخامس عشر تقريباً، تم قبول استعمال بعد الثالثة، والثالثة هي في الحقيقة الصوت الخامس في تسلسل النغمات التوافقية (الجرئية)، وجرى تركيبها مع النغمة الخامسة لنحصل على ما يسمى في نظرية الموسيقى ترياد Triad (من tri باللاتينية وتعني ثلاثة)، وهو يتألف من تركيب ثلاث نغمات في آنٍ واحد: أي نغمة أساس مع ثالثتها وخامستها.




شكل رقم ٨٨

وأصبح الترياد العنصر الأساسي في علم الهارموني الأوروبي، وحجر الزاوية في نظرية الموسيقى منذ القرن الخامس عشر حتى مجيء شونبرگ. لكن قبل الخوض في تفاصيل استعمال الهارموني والكونترابونت في الفترة المألوفة لدينا- بين ١٧٠٠ و١٩٠٠ بشكل تقريبي- يجب علينا توضيح نقطة هامة، علينا ألاّ نتصور أن نظامنا النغمي الكبير- الصغير هو تتويج لتطور الموسيقى، ففي الفن لا يجري التعامل مع التطور بمفهوم التطور إلى الأحسن، فالموسيقى التي هي أقدم أو أحدث من الموسيقى التي تعودنا عليها ليست بأقل مرتبة من أي موسيقى كتبت بين عصري باخ وبرامز، فقداس باخ في سي الصغير هو ليس بالضرورة أعظم من أعمال ماشو أو سترافنسكي؛ إنه وبكل بساطة مختلف عنها.

بعد إدخال الترياد في القرن الخامس عشر حصل تطور هائل في الموسيقى، ووصلت أوج ازدهارها في القرن السادس عشر، وهو واحد من أكثر فترات التاريخ الموسيقي خصوبة، فقد جرى ترك المقامية بالتدريج ليحل محلها النظام النغمي الكبير- الصغير حتى اكتمل بحدود نهاية القرن السابع عشر، منذ ذلك الوقت وحتى ختام القرن التاسع عشر بدا أن هذا النظام الموسيقي «التراتبي» غير قابل للتغيير. لم يكن الأمر كذلك، برغم أن هذا النظام لا يزال يدرس في أكاديميات الموسيقى مع الاستبعاد الفعلي للنظم الأخرى، في حالة لا تكترث للتطور التاريخي، لكن هذا لا يحدث من دون سبب: فالفهم الجيد لهذه الفترة العظيمة من تاريخ الموسيقى تخدم (أو يفترض أن تخدم) تعميق تقديرنا العالي للفترات السابقة والمعاصرة من فترات تطور الموسيقى، واضعين هذا الهدف نصب أعيننا، سنبدأ الآن إلقاء نظرة على الهارموني «التقليدي».

## المركبات الصوتية أو الكوردات وتتابعها

## Chords and their progression

### الترياد

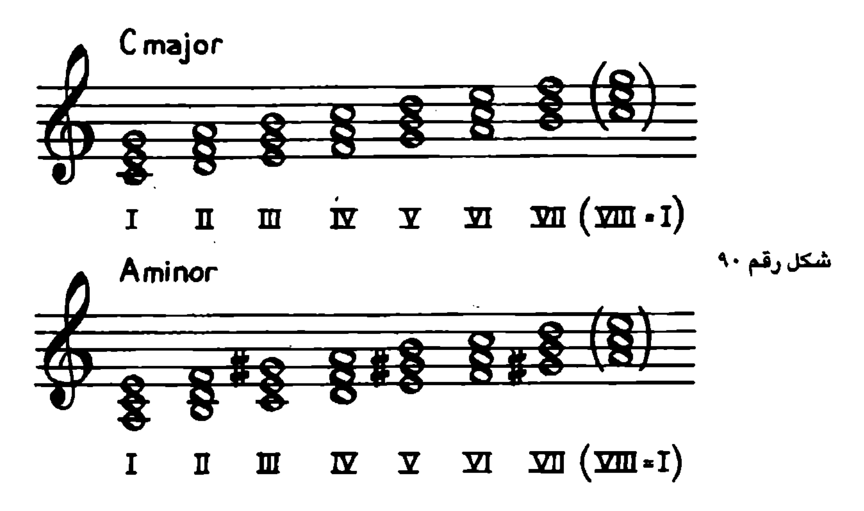
كل نغمتين أو أكثر تؤدّى في نفس الوقت تسمى مركب صوتي (كورد chord)، والتركيب العمودي لثلاثة أصوات هي: النغمة الأساس والثالثة والخامسة يعطينا ترياد (ألق نظرة على الشكل ٨٨ مرةً أخرى)، ويطلق على النغمة الأساس التي يبنى عليها الترياد تعبير الجذر، رأينا فيما سبق أن السلم يسمى سلماً كبيراً أو صغيراً تبعاً لطبيعة نغمته الثالثة، ونفس هذه القاعدة تنطبق على الترياد: فالثالثة الواقعة فوق الجذر يمكن أن تكون كبيرة أو صغيرة، وفي كلتا الحالتين تكون الخامسة تامة.

هناك نوعان آخران من الترياد، مزيد ومنقوص، وتتكون هذه التريادات عندما يكون البعد بين الأساس والخامسة مزيداً أو منقوصاً، كلا الثالثتين من الترياد المنقوص صغيرتان، عندما يكون الجذر في الجزء الأسفل من الترياد، نقول إن الترياد في وضع الجذر.




شكل رقم ٨٩

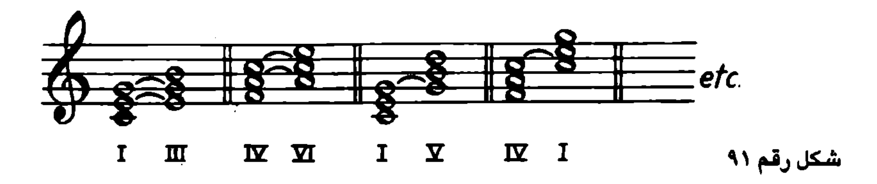
ويمكن بناء الترياد على أية درجة من درجات السلم، وبأي سلم.




شكل رقم ٩٠

والفحص الدقيق لكل ترياد يرينا أن في حالة السلم الكبير يكون الترياد المبني على الدرجات الأولى والرابعة والخامسة من السلم ترياداً كبيراً، بينما تكون الترياديات المبنية على الثانية والثالثة والسادسة تريادات صغيرة، بينما يكون الترياد المبني على السابعة ترياداً منقوصاً، أما في السلم الصغير، تكون التريادات المبنية على الأولى والرابعة صغيرة، والمبنية على الخامسة والسادسة كبيرة، وعلى الثانية والسابعة منقوصة، وعلى الثالثة مزيدة.

كما يرينا المزيد من الفحص أن بعض التريادات ترتبط ببعضها الآخر بعلاقة عبر الاشتراك بنغمة أو نغمتين، مثلاً يشترك ترياد النغمة الأساس بنغمتين مع الترياد المبني من الثالثة (الوسطى)، وبنغمة واحدة مع الترياد المبني من الخامسة (المسيطرة) في السلم، ويعطينا المثال رقم ٩١ توضيحاً لهذه العلاقة:




شكل رقم ٩١

لكن لو ننظر إلى الترياد على النغمة الأساس مرةً ثانيةً ونقارنه بالترياد المبني على الدرجة الثانية (فوق الأساس)، فلن نجد أية علاقة وثيقة بينهما، فهما لا يشتركان بأيّة نغمة، كل ما في الأمر أن التريادين تربطهما علاقة الجوار.



شكل رقم ٩٢

سنستنتج إذاً، هناك نوعان من العلاقة بين الترياادات المختلفة:

١. علاقة عبر الاشتراك في النغمة الثالثة أو الخامسة أو في الاثنتين.

٢. علاقة بين تريادين متجاورين لا يشتركان بأية نغمة.

هذه العلاقات تلعب دوراً مهماً في بناء الكوردات.

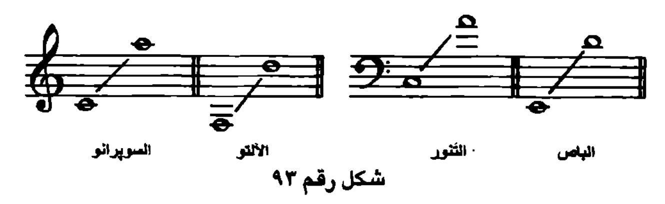
## تتابع الكوردات Progression of chords

تستند دراسة تتابع الكوردات تقليدياً إلى استعمال أربعة أصوات: الباص والتَنور والآلتو والسوپرانو. والسبب في ذلك هو أن استعمال أصوات تقل عن أربعة لا يغطي على الدوام كل الاحتمالات الهارمونية، أما استعمال أكثر من أربعة أصوات يتسبب في تعقيد الصورة خاصة في هذه المرحلة المبكرة من دراسة الموضوع، وفي كل الأحوال، يمكن اختزال أعقد الكوردات إلى أربعة أصوات، نلحظ أن أسماء الأصوات هذه تدل على تماثلها مع مدى الأصوات البشرية، فهي الأصوات الرئيسية الأربعة في الغناء، وتمتد بين:



شكل رقم ٩٣أ

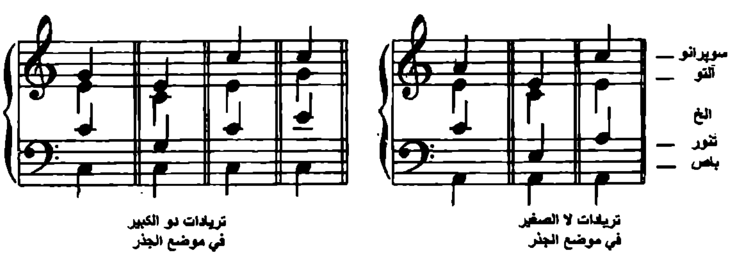
أما مدى هذه الأصوات فهو:



شكل رقم ٩٣

ومن الواضح أننا إن أردنا كتابة ترياد بأصوات أربعة، يتعيّن علينا إضافة صوت جديد إلى الأصوات الثلاثة الأصلية، ويجري تحقيق ذلك وبشكل بسيط عبر مضاعفة إحدى النغمات في الترياد، وعادةً يجري مضاعفة الأساس أو الخامسة. ومضاعفة الثالثة، خاصة في الترياد الكبير، هو أمر يجب تجنبه قدر الإمكان، لأن هذا يضعف من تأثير النغمة الأساس. أما مضاعفة النغمة المؤدية (السابعة في السلم) فممنوع منعاً باتاً حسب القواعد الأكاديمية. وتعليل هذا الأمر بسيط، فالنغمة المؤدية تقودنا إلى النغمة الأساس (أي أنها تحل التوتر الداخلي عبر الانتقال إلى الأساس)، وعندما نضاعفها ستظهر حركة موازية عبر أوكتاف كامل. هذا الشيء كان بين القليل من متتابعات الكوردات الممنوعات في الفترة الكلاسيكية، رغم أنه أحد أقدم أشكال الهارموني، وهي قاعدة احترمها المؤلفون بشكل جزئي لكن الكتب الدراسية منعتها بالتأكيد.

ترتب الأصوات على السطر الموسيقي بحيث يقع صوتا الباص والتينور على سطر مفتاح فا (الجهير)، بينما يقع صوتا الآلتو والسوپرانو على سطر مفتاح صول (الصادح)، وتشير ذيول صوتي الباص والآلتو نحو الأسفل، وصوتي التَنور والسوپرانو نحو الأعلى:



شكل رقم ٩٤ (لاحظ مضاعفة الجذر)

يرينا الشكل ٩٤ توزيع المسافات بشكل متوازن بين الأصوات، في المقابل، نسوق المثال التالي على التوزيع غير المتوازن للأصوات:



**شكل رقم ٩٥**

ويجري عادةً تجنب المسافة التي تزيد على أوكتاف بين أجزاء التنور والآلتو، والآلتو والسوپرانو بقدر الإمكان، لكن من الشائع استعمال أبعاد أكبر من أوكتاف بين الباص والتنور (مثلاً في شكل ٩٤).

التحرك من كورد إلى كورد آخر سيولد تغييرات هارمونية كما هو واضح، هذه التغييرات في الكوردات تسمى عموماً «التتابع الهارموني» Harmonic progressions. نعرف تماماً أهمية استعمال الكلمات المناسبة وترتيبها منطقياً في سلسلة متناغمة ومنسجمة بغية التعبير الواضح عن الأفكار في الكلام أو الكتابة، عندما يفتقد الحديث أو الكتابة هذا التناغم والانسجام المنطقي سنحصل على انطباع بأن، فكر قائل أو كاتب هذا الكلام مرتبك ومشوش، نفس الشيء يحدث في الموسيقى، فتتابع سلسلة من الكوردات بشكل يفتقر إلى النظام لن يعطينا تتابعاً هارمونياً مستساغاً، فكما اللغة عندما يتعين ترتيب الكلمات بشكل صحيح في الجملة، يجب ربط الكوردات بعضها ببعض وفق قواعد بنيت وفقاً للخبرة الصوتية والجمالية والفيزيولوجية، هذه تتابعات الكوردات الشائعة في الهارموني التقليدي:

I (الأساس) يمكن أن يتبع بأي كورد.

II (فوق الأساس) يمكن أن يتبع بـ V و III و IV و VI و VII.

III (الوسطى) يمكن أن يتبع بـ VI و IV و II و V

IV (تحت المسيطرة) يمكن أن يتبع بـ V و I و VI و II و VII و III

V　(المسيطرة) يمكن أن يتبع بـ I و VI و III و IV

VI　(تحت الوسطى) يمكن أن يتبع بـ II و V و IV و III

VII　(السابعة) يمكن أن يتبع بـ I و VI و III و V.

ويمكن أن تتحرك أصوات الكورد المتحول في اتجاه كورد آخر بثلاثة طرق:

١. تتحرك نغمتان أو ثلاثة في نفس الاتجاه، وهذا يسمى «حركة متماثلة» similar motion

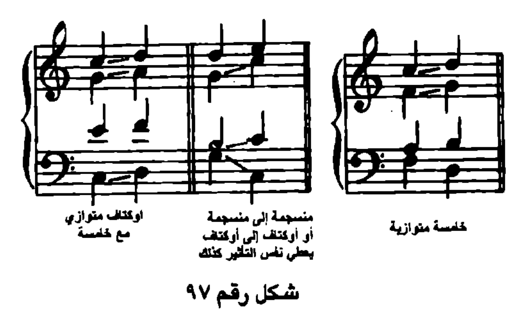
٢. نغمتان تتحركان في اتجاهين متغايرين، وهذا يسمى «حركة متغايرة» contrary motion

٣. نغمة تتحرك في اتجاه ما ونغمة ثانية تبقى على حالها، وهذا يسمى «حركة مائلة» oblique motion




شكل رقم ٩٦

لولا ظهور «المحرمات» في هذه النقطة لسارت الأمور بيسر بالنسبة لمن يدرس الهارموني «الأكاديمي». بين أكثر هذه المحرمات شهرة ما يسمى الأوكتافات والخامسات المتوالية أو المتوازية (consecutive or parallel octaves and fifths). فلم يتقبل «الذوق» الموسيقي الأوكتافات المتوازية على مدى قرابة خمسة قرون.




شكل رقم ٩٧

ويتكون ما يسمى بالأوكتاف الخفي أو الخامسة الخفية عندما تقفز نغمتان في حركة متماثلة لتصلا إلى الأوكتاف أو الخامسة، هذه التتابعات كانت ممنوعة كذلك، برغم عدم فرض هذه القاعدة بشكل صارم.

شكل رقم ٩٨







من جهة ثانية عندما تتحرك النغمة العليا نحو الأوكتاف أو الخامسة، يكون هذا التتابع مقبولاً:

شكل رقم ٩٩

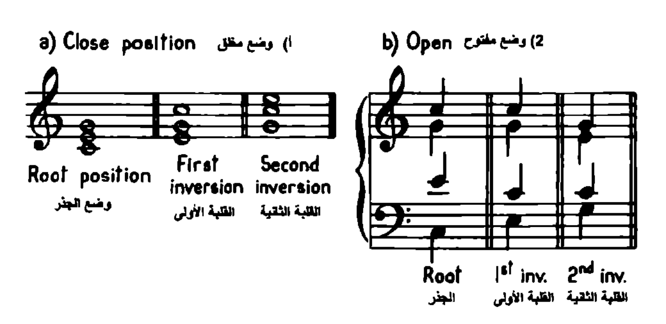




ولم يتجنب المؤلفون هذه التتابعات المحرمة على الدوام؛ ففي الموسيقى أيضاً تثبت الاستثناءات القاعدة؛ فنجد كورالات باخ مليئة بتتابعات يمكن اعتبارها معيبة، فوق ذلك، يتغير الذوق الموسيقي بتغير الوقت بدون شك، وقواعد الموسيقى ليست مختلفةً عن قواعد اللغة: فالموسيقيّ الجيد يعرف في أي موضع يمكن له استعمال الخامسة المتوازية، وعلى العموم كانت هذه القاعدة على البال منذ القرن الخامس عشر حتى القرن التاسع عشر لتجنب الملل في كتابة الخطوط الصوتية.

## قلب الكوردات Inversion of chords

يمكن الحصول على المزيد من التنوع اللحني والهارموني وعلى تتابع كوردات أكثر انسيابية عبر استعمال قلب الكوردات، فبدلاً من استعمال الكورد في موضع الجذر، أي أن الجذر هو أوطأ نغمة، يجري وضع النغمة الثالثة أو الخامسة في أوطأ موضع وتغيير ترتيب الأبعاد، بذلك نحصل على تلاوين هارمونية جديدة متنوعة، نقول إنّ الترياد المؤلف من الجذر والثالثة والخامسة يكون في موضع الجذر، عندما يكون الجذر في أوطأ موضع؛ وعندما يقلب الترياد بجعل الثالثة في أوطأ موضع، نحصل على القلب الأول؛ والقلب الثاني عند جعل الخامسة في أوطأ موضع.




شكل رقم ١٠٠

هناك نوعان من الطرق المختزلة المستعملة للدلالة على موضع الكورد، الأول باستعمال الأرقام، والثاني باستعمال الحروف، وسنناقش الطريقة الرقمية عند تناولنا موضوع الباص المرقم Figured bass. وتشير التجربة إلى أن استعمال الطريقة الثانية، الحروف، هي أقل تعقيداً وإرباكاً للمتلقي في البداية، وتتلخص في إضافة حرف صغير بعد الرقم الروماني الذي يعني الدرجة كما رأينا، بهذا سيبدو رمز موضع الكورد على النحو التالي:

موضع الجذر: I، II، III، IV، V، VI، VII، I (يجري إهمال الحرف a المفترض استعماله في هذه الحالة).

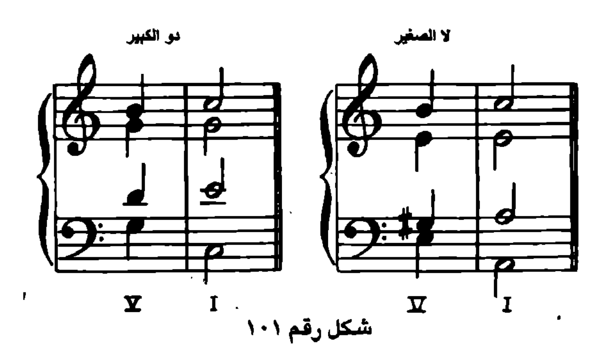
القلب الأول: Ib، IIb، IIIb، IVb، Vb، VIb، VIIb، Ib

القلب الثاني: Ic، IIc، IIIc، IVc، Vc، VIc، VIIc، Ic

## القفلات Cadences

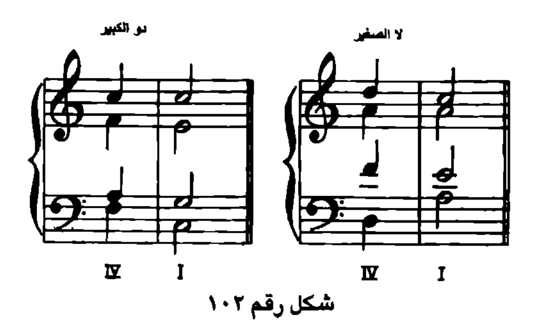
رأينا في الجزء السابق أن النغمات الأساس I والمسيطرة V وتحت المسيطرة IV، لا غنىً عنها في بناء النظام النغمي (التونالي)، ونفس الشيء صحيح في حالة تتابع الكوردات، ففي الموسيقى النغمية التونالية، تكون الكوردات المبنية على الأساس والخامسة الرابعة أهم أنواع الكوردات، ولهذا يجري تمييزها بتسميتها التريادات الأولية Primary triads (أو الكوردات الأولية)؛ وكل الكوردات الباقية توصف بالثانوية Secondary. وتتابع الكوردات الأولية (مثلاً I IV V I) هو في غاية الأهمية التي تكمن في أنها تدل على نهاية العبارة الموسيقية، وتسمى هذه النهايات باسم القفلة (Candence)، ولو شبّهنا الصوت المنفرد بالحرف والكورد بالكلمة في الجملة، ستكون القفلة علامةً من علامات نهاية الجملة كالنقطة، وتسمى القفلات الأربع المبنية على تتابع الكوردات الأولية باسم القفلة التامة Perfect، والقفلة المائلة plagal والقفلة المقطوعة أو المفاجئة Interrupted والقفلة غير التامة Imperfect.

القفلة التامة هي التتابع من V إلى I (من المسيطرة إلى الأساس)، ويسمى هذا التتابع أيضاً «ختاماً كاملاً»؛ لأنه يماثل النقطة في الجملة اللغوية.



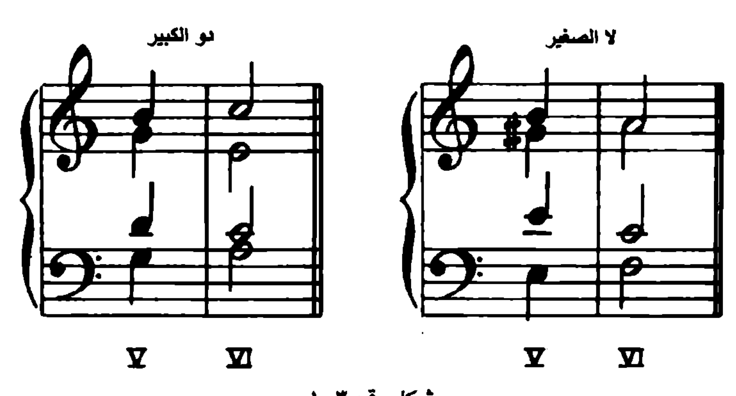

شكل رقم ١٠١

القفلة المائلة هي التتابع من IV إلى I (من تحت المسيطرة إلى الأساس)، هي نوع آخر من النقطة في السطر بعد ختام الجملة، تسمى أحياناً قفلة «آمين»، لأنها تستعمل كثيراً في الموسيقى الكنسية في هذا الموضع.



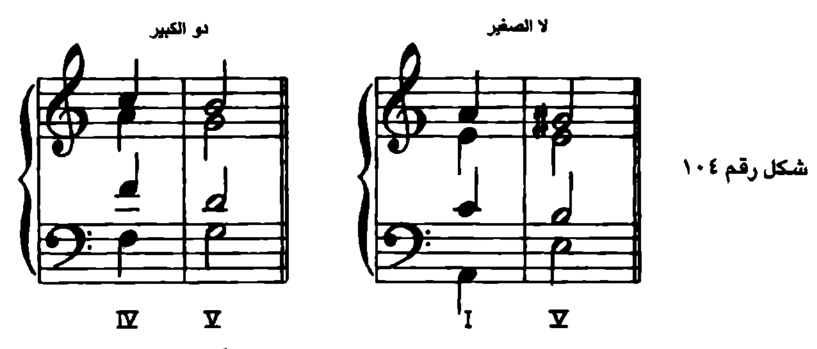

شكل رقم ١٠٢

القفلة المقطوعة أو المفاجئة هي التتابع من V إلى VI (المسيطرة إلى تحت الوسطى) بدلاً من I، وهي تولد بذلك شعوراً بعدم الاكتمال، لذلك يمكن تشبيهها بالضمّة في الجملة، أو ربما بشارحة، ولهذا السبب لا تستعمل في نهاية القطعة الموسيقية، بل دائماً أثناء المسير، ومن السهل تمييزها، لأنها تبدو كجملة قوطعت:




شكل رقم ١٠٣

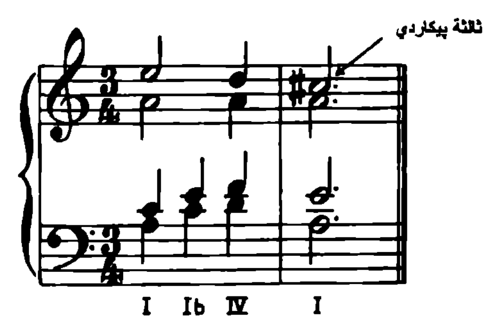
القفلة غير التامة تسمى كذلك نصف ختام، هي التتابع من أي كورد في اتجاه V. وفي العادة تسبق بـ II أو IV أو VI أو I. وهذه القفلة هي حالة تتوسط الفارزة والنقطتين، تبعاً للسياق.




شكل رقم ١٠٤

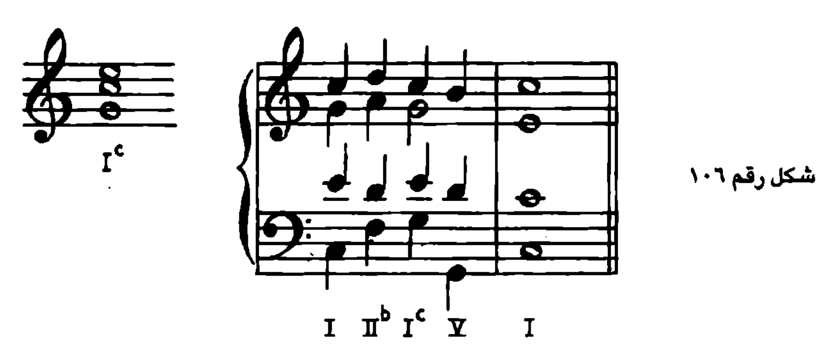
عندما تنتهي القفلة على ضربة مشددة، تسمى قفلةً ذكرية، وعندما تقع على ضربة ضعيفة تسمى قفلةً أنثوية.

نحصل على تنويع هارموني مثير عندما نختتم المقطوعة الموسيقية المكتوبة بسلم صغير بكورد كبير بدلاً من الكورد الصغير، هذا يسمى ثالثة پيكاردي Picardy third، ولسبب لا يعلمه أحد، وكانت هذه الخاتمة مستعملةً منذ القرن السادس عشر حتى منتصف القرن الثامن عشر، وتأثيرها شديد، يشبه بزوغ الأمل فجأة بعد حدثٍ حزين.




شكل رقم ١٠٥

ويمكن للقفلات الأربع أن تُسبق بالعديد من الكوردات، مثلاً II أو IIb أو IV، لكن هناك كورد واحد يسمى كورد قفلة ٦ على ٤، يستحق منا كل الاهتمام، وهو ليس إلا القِلبة الثانية للكورد الأساس (أي Ic)، والأمر المثير في هذا الكورد هو أنه برغم كونه كورد النغمة الأساس، فإن وظيفته الوصول إلى المسيطرة، بعبارة ثانية، الاكتمال السمعي له لا يتم إلا بالوصول إلى كورد النغمة المسيطرة.

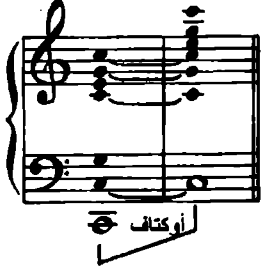



شكل رقم ١٠٦

لكن هذا يقودنا إلى مشكلة جديدة، هي التوافق والتنافر.

## التوافق والتنافر Consonance and dissonance

يستعمل تعبير تجانس أو توافق لوصف البعد أو الكورد إن كان التأثير الذي يتولد عند السماع مقبولاً ومريحاً، بالعكس من البعد أو الكورد المتنافر الذي يكون تأثيره متوتراً، وفقاً لنظرية هَلمْهولتْس Helmholtz، يكون البعد متجانساً عندما يشترك الصوتان اللذان يؤلفانه في واحدة أو أكثر من النغمات التوافقية التي تتولد منهما، وكلما ازداد عدد النغمات التوافقية المشتركة بين الصوتين، كلما تعزز التوافق بينهما.




شكل رقم ١٠٧

يرينا الشكل ١٠٧ العلاقة بين النغمات التوافقية للأوكتاف، وفي هذا الصدد، نشير إلى أن الأبعاد المتجانسة هي الأوكتاف والخامسة التامة والرابعة والثالثة والسادسة، أما الأبعاد المتنافرة فهي الثانية والسابعة والتاسعة... إلخ، نفس المبدأ ينطبق على الكوردات، فيكون الكورد متجانساً عندما تكون كل فواصله متجانسة (مثلاً أوكتاف، خامسة تامة... إلخ)، ويكون متنافراً عندما تكون واحدة

من فواصله أو أكثر متنافرة، وكان الراهب الإنكليزي والتر دي اودنگتون، أول منظر من القرون الوسطى يعتبر الثالثة بعداً متجانساً في حوالي ١٣٠٠ م؛ وكان يغني في ثالثات متوازية- وهو نوع من الأورگانوم يسمى Gymel- قبل فترة طويلة من شيوع هذا النوع من الأداء في أوروبا، وقضية التوافق والتنافر مثيرة للنقاش: فتعريف الأبعاد والكوردات المتجانسة والمتنافرة الدقيق تغيرَ كثيراً وعلى الدوام عبر التاريخ، لكن هناك حقيقة واحد يقبل بها الجميع، هي أن خلو الموسيقى كما الحياة من التوتر والتنافر، يجعلها رتيبة وعديمة الطعم.

## السابعات المسيطرة والثانوية
## Dominant and scondary seveths

وحتى نستطيع من تزويق الترياد، نضيف إليه نغمةً رابعةً متنافرة، وهذه غالباً ما تكون في درجة السابعة فوق الجذر، ويشار إليها برقم 7 عربي صغير إلى جانب الرقم الروماني الذي يدل على الدرجة، الشكل ١٠٨ مثال على أكثر الكوردات التي تستعمل السابعة شيوعاً، وهو المسمى السابعة المسيطرة.

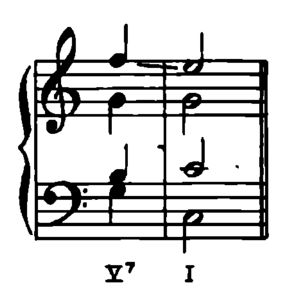


شكل رقم ١٠٨

من الواضح أن التوتر الذي تسببه السابعة يجب أن يرتخي ويزال عاجلاً أم آجلاً، ويقول الموسيقيون أن التوتر يُكسر أو يُحلّ، ويعني ذلك تحويل الكورد غير المتجانس Discord إلى كورد متجانس Concord، وتمتلك السابعة ميلاً قوياً للحل بالنزول درجة، ولهذا يكون كسر كورد السابعة المسيطرة عادة بالاتجاه نحو I أو VI، وَفي الحالتين تنزل السابعة درجة واحدة (إلى السادسة، أو إلى جواب الأساس ويبعد درجة واحدة فوق السابعة)، وفي حالة دو الكبير يكون التحرك من فا إلى مي، كما في المثال التالي:

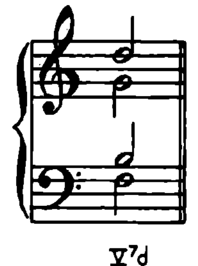
شكل رقم ١٠٩




ولاحظوا أن كورد السابعة المسيطرة قابل للقلب، مثل الكوردات الأولية والثانوية، والقلبة الأخيرة أو الثالثة للكورد ($V^7d$) تتكون عندما تكون السابعة في أوطأ موقع.

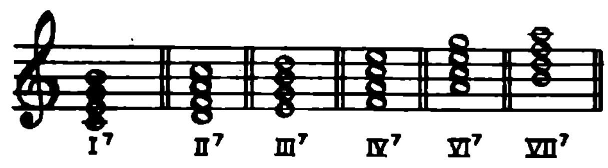
شكل رقم ١١٠



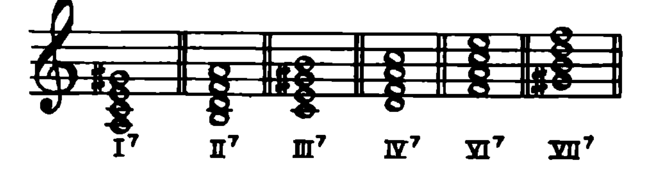




أما السابعات الثانوية فهي كل الكوردات الباقية التي تبنى على كل درجات السلم عدا المسيطرة.

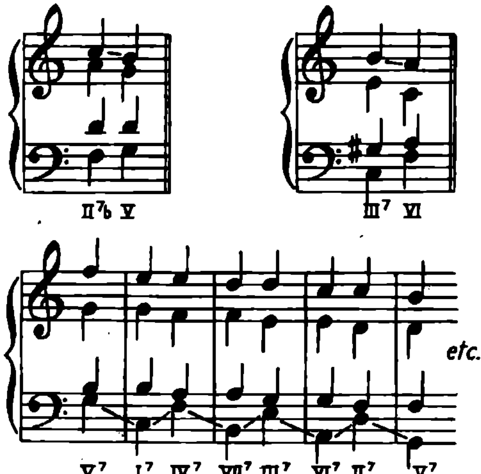



شكل رقم ١١١




وكل هذه الكوردات قابلة للقلب، وبهذا نتكلم عن سابعة ثانوية في موقع الجذر، أو القلبة الأولى أو الثانية أو الثالثة وفقاً لموضع النغمات، والقاعدة

«الكلاسيكية» لكسر التوتر هنا هي الهبوط درجة واحدة، مثلما هي الحال مع السابعة المسيطرة، ويجري تنفيذ ذلك عبر الانتقال إلى كورد متجانس أو إلى كورد متنافر آخر، عادة ما يكون كورد يقع جذره أعلى برابعة أو أوطأ بخامسة من جذر كورد السابعة.



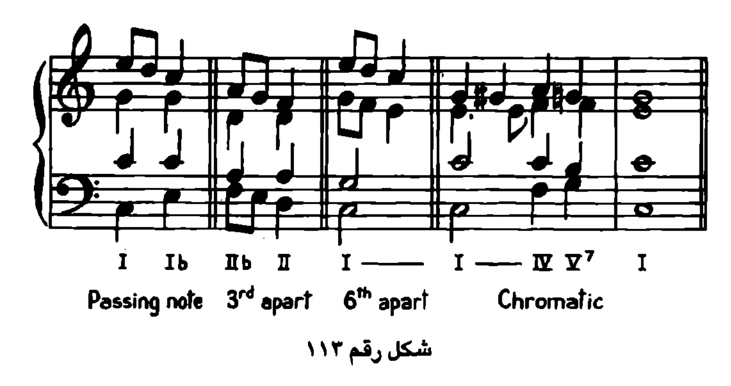

شكل رقم ١١٢ أ

شكل رقم ١١٢ ب

## النغمات الزائدة أو الزخرفة

تبدو الكلمة الأولى «الزائدة» غريبة بعض الشيء، لكنها تستعمل للتمييز بين نغمة تدخل في التآلف (الهارموني، أي أنها نغمة ضرورية)، وبين النغمات التي لا تدخل في التآلف (ليست ضرورية)، ولهذه النغمات الزائدة أو غير الهارمونية أهمية كبيرة في بناء اللحن أو الملَودي، وسوف نرى لاحقاً، لها أهميتها في الهارموني كذلك عبر خلقها عدم التوافق، ومن أشهر هذه النغمات الزائدة النغمة العابرة Passing note والمساعدة Auxiliary والاستشرافية Anticipating والتعليق Suspension وما يسمى بـ أبوجياتورا Appoggiatura.

تظهر النغمة العابرة بين نغمتين هارمونيتين على بعد ثالثة أو ثانية، ووظيفتها جمع هاتين النغمتين من الناحية الهارمونية، وتقع النغمات العابرة على الضربة الضعيفة عادة من الخانة، ويمكن لهذه النغمات العابرة التحرك بمفردها في ثالثات أو سادسات متوازية، وكذلك بطريقة تلوينية (كروماتية).



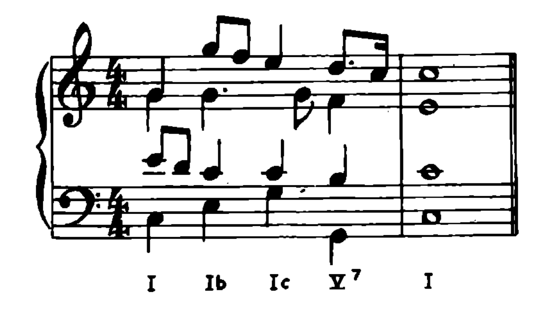

شكل رقم ١١٣

والنغمات المساعدة هي بمثابة التطريز في الموسيقى، وهناك نوعان منها، تطريز علوي وسفلي، وتظهر بين النغمات الهارمونية التي لا تتغير، وهي تتحرك مثل النغمات العابرة بثالثات أو سادسات متوازية أو بطريقة تلوينية.




شكل رقم ١١٤

أما النغمة الاستشرافية، كما يدل اسمها، فهي استعمال نغمة قبل وقتها ومكانها المتوقع، وعادةً ما تكون مدتها أقصر من مدة النغمة التي تستشرفها، وتستعمل عادة في القفلات.




شكل رقم ١١٥

والتعليق هو عكس الاستشراف تماماً؛ فهنا تأتي النغمة متأخرة عن موعدها، أو بعبارة أخرى، يجري تأخير تتابعها، ويظهر التنافر في حالة التعليق بصورة أكثر وضوحاً من حالات النغمة العابرة والمساعدة والمستشرفة، وهذا الأمر استعمله الموسيقيون في الماضي واليوم أيضاً كوسيلة للتعبير عن العاطفة، لاحظوا القوس المميز الذي يؤخر (يعلق) النغمة بينما يتغير الكورد.




شكل رقم ١١٦

من ناحية الإيقاع تكون النغمات الزائدة التي ذكرناها أعلاه في موقع الضربة الضعيفة في الخانة، وتتميز الأپوجياتورا عنها كلها بأنها تأتي في موقع الضربة القوية ويجري حلها بالتحرك مسافة تون أو نصف تون إلى الضربة الضعيفة.



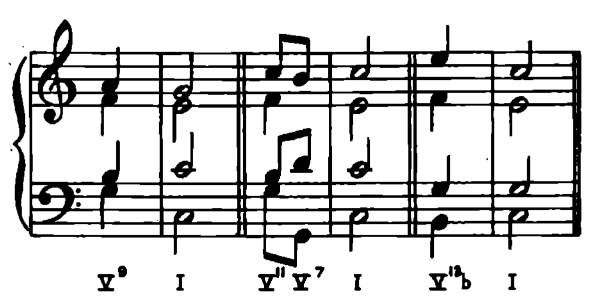

شكل رقم ١١٧

وهنا يأتي الوقت المناسب للعودة إلى قفلة ٦ على ٤، كان البعد الرابع غامضاً على الدوام، لم يحسم النقاش حوله، هل هو بعد متناغم أم متنافر، فهو يبدو متناغماً في بعض الأحيان، وفي أحيان أخرى متنافراً، وفي الحقيقة، يعتبر متنافراً عندما يكون فوق نغمة قرار (باص)، وهذا هو الذي يحدد حركة قفلة ٦ على ٤، فالرابعة والسادسة فوق الجذر تبدو وكأنها أپوجياتورا مزدوجة، وهي وفقاً للقواعد الكلاسيكية يجب أن تحل بالوصول إلى كورد المسيطرة، انظر إلى الشكل رقم ١٠٦ مرةً أخرى.

## الكوردات الغريبة Exotic chords

كل الكوردات التي تكلمنا عنها لحد الآن تمتلك وظيفةً مميزةً وطابعاً واضحاً خاصاً بها، لكن هناك كوردات أخرى تمتلك طعماً خاصاً تبرز أهميتها في عملية البناء الهارموني، من أهم هذه الكوردات التاسعة والسابعة والثالثة عشرة والسابعة المنقوصة، والسادسة النياپوليتانية والألمانية والإيطالية والفرنسية.

غالباً ما تظهر الكوردات التاسعة والحادية عشرة والثالثة عشرة فوق النغمة المسيطرة (يجب الانتباه إلى وجود أمثلة كثيرة أخرى تبنى فيها هذه الكوردات فوق درجات أخرى من السلم، مثل الأولى والثانية والرابعة)، وكما نستدل من أسمائها، تضاف نغمة تقع على مسافة تاسعة أو حادية عشرة أو ثالثة عشرة إلى نغمات كورد السابعة المسيطرة، وحتى نستطيع فعل ذلك في بناء الهارموني المؤلف من أربعة أصوات، يجب حذف النغمة الأقل أهمية، وهي خامسة الكورد، بهذا يتألف كورد التاسعة المسيطرة من الجذر زائد الثالثة زائد السابعة زائد التاسعة؛ ويتألف كورد الحادية عشرة المسيطرة من الجذر زائد ثالثة زائد سابعة زائد حادية عشرة؛ وكورد الثالثة عشرة المسيطرة من الجذر وثالثة وسابعة وثالثة عشرة. والنغمات التاسعة والحادية عشرة والثالثة عشرة تبدو وكأنها أپوجياتورا، هي نغمات متنافرة وعادةً ما تُحل بالتحرك نحو الأسفل. وهذه الكوردات التي نصادفها في الموسيقى «الجادة»، تستعمل كثيراً من قبل موسيقيي الجاز، ولذلك تسمى أيضاً كوردات الجاز.




شكل رقم ١١٨

سبق وأن التقينا بالترياد المنقوص، الذي يمكن أن يبنى على الدرجة السابعة لأي سلم، مثلاً في دو الكبير يكون الترياد المنقوص سي ره فا، وإذا

ما أضفنا نغمةً رابعةً لهذا الترياد واقعة على مسافة ثالثة صغيرة فوق نغمة فا، وهي في هذه الحالة لا بيمول، عندها سنحصل على كورد يتألف من سلسلة من الثالثات الصغيرة، وهذا هو كورد السابعة المنقوصة، ويسمى كذلك لأنه في حالة موضع الجذر، يكون البعد بين الجذر والنغمة العليا في الكورد (أي في سلم دو الكبير المسافة بين سي ولا بيمول) سابعة منقوصة، ووظيفة هذا الكورد مشابهة تماماً لكورد المسيطرة وطريقة حلها هي إما نحو النغمة المسيطرة أو مباشرة إلى كورد الأساس، (ولدراسة صفاته المميزة واستعمالاته يمكنك الذهاب إلى موضوع التحويل).



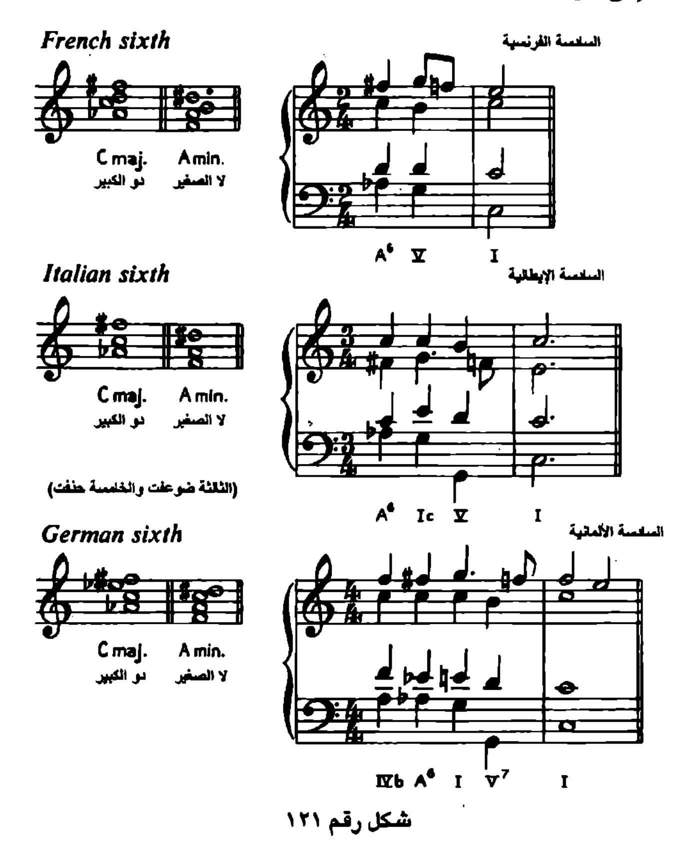

شكل رقم ١١٩

وكورد السادسة النياپوليتانية هو ببساطة القلبة الأولى لترياد فوق الأساس، لكن مع خفض الخامسة والجذر بمقدار نصف تون بحيث يعطي الكورد شعوراً بالحزن والاغتمام وبنكهة الضعف (في حالة السلالم الصغيرة يخفض الجذر لوحده)، وهذا ليس كورداً متنافراً، لكن بسبب طابعه تحت المسيطر يكون تتابعه الطبيعي إما نحو المسيطرة أو قفلة ٦ على ٤، ويظهر هذا الكورد مبكراً في أعمال پرسَل؛ لكن سبب تسميته السادسة النياپوليتانية غير معروف.




شكل رقم ١٢٠

وعدد كوردات السادسة المزيدة ثلاثة، وتتميز تقليدياً بأسماء ثلاث من الأمم: الفرنسية والألمانية والإيطالية، وفي كل الأحوال، من غير المجدي إجراء مقارنة بين طبيعة الكوردات والأمم التي تنسب إليها، ويبدو أنه ليس وراء هذه التسميات أي سبب خاص مقنع، ويمكن أن تتكون هذه الكوردات على النغمة تحت الوسطى (أي السادسة) لأي سلم كبير بعد أن يجري تخفيضها ببيمول، أو على النغمة تحت الوسطى لأي سلم صغير دون تغيير، وتحتوي هذه الكوردات على بعد متميز، هو سادسة مزيدة، وظهور هذه الكوردات المعتاد هو في موضع الجذر، برغم إمكانية قلبها، وتتابعها الطبيعي هو إما نحو قفلة ٦ على ٤، أو مباشرة إلى كورد المسيطرة.

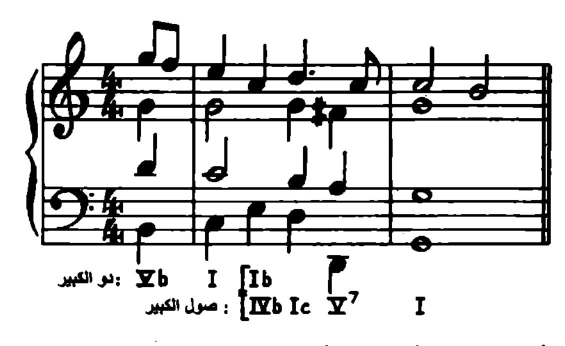



شكل رقم ١٢١

لو تفحص الشكل سنجد أن السادسة الفرنسية تتألف من باص زائد ثالثة كبيرة زائد رابعة مزيدة زائد سادسة مزيدة؛ والسادسة الإيطالية تتألف من الباص وثالثة كبيرة وسادسة مزيدة؛ والسادسة الألمانية تبنى من الباص وثالثة كبيرة وخامسة مخفضة ببيمول وسادسة مزيدة، ومزيدٌ من الفحص سيرينا أن هذه السادسات يمكن أن تعتبر بدائل كروماتية تلوينية للكوردات $II^7c$ و $IVb$ و $IV^7b$.

### التحويل Modulation

الرتابة في الفن خطيئة لا تغتفر، رأينا لحد الآن أن استعمال مختلف أنواع الكوردات وقلبها وإدخال النغمات غير الضرورية والتنافر يهدف إلى زيادة عنصر التنويع في الموسيقى، لكن أهم عنصر بين كل وسائل إدخال التنويع إلى الموسيقى وأكثرها سحراً هو التحويل، والتحويل يعني الانتقال من مركز نغمي إلى مركز نغمي آخر، رأينا أن أي بعد أو لحن أو كورد الخ يمكن نقله إلى خطٍ آخر (Transposition، بمعنى كتابة أو عزف لحن أو كورد بسلم يختلف عن السلم الأصلي)، وأن هناك علاقة بين السلالم المختلفة ومثلنا هذه العلاقة عن طريق رسم دائرة الخامسات. الشيء نفسه يقال عن الكوردات، هذه الصلات والعلاقات تمتلك أهمية فائقة في عملية التحويل، لأنها تسهل من تغيير السلم بصورة طبيعية وبنعومة، وحتى نوضح هذا الأمر بمثال، يمكن النظر إلى كورد سلم دو الكبير على النغمة الأساس بوصفه الكورد المسيطر لسلم فا الكبير، أو الكورد تحت المسيطر لصول الكبير، ولذلك يمكن تنفيذ التحويل من دو الكبير إلى صول الكبير عن طريق التعامل مع كورد دو الكبير بوصفه كورد تحت المسيطر لصول الكبير، والتقدم من هناك نحو النغمة المسيطرة في صول الكبير وبعدها التحرك في اتجاه النغمة الأساس لصول الكبير، هذا التحويل الذي يستند إلى كورد مشترك بين السلم الأصلي والسلم المنتقل إليه يخدم كمفصل يربط بين الاثنين يسمى تحويلاً دياتونياً Diatonic modulation.




شكل رقم ١٢٢

نخلص من هذا المثال أن الطريقة الأسهل والأكثر طبيعية في التحول النغمي هو التحويل إلى السلالم القريبة، مثلاً في السلالم الكبيرة والصغيرة، يجري التحويل إلى السلالم المبنية على النغمة المسيطرة وتحت المسيطرة للسلم الأصلي (الكبير أو الصغير).

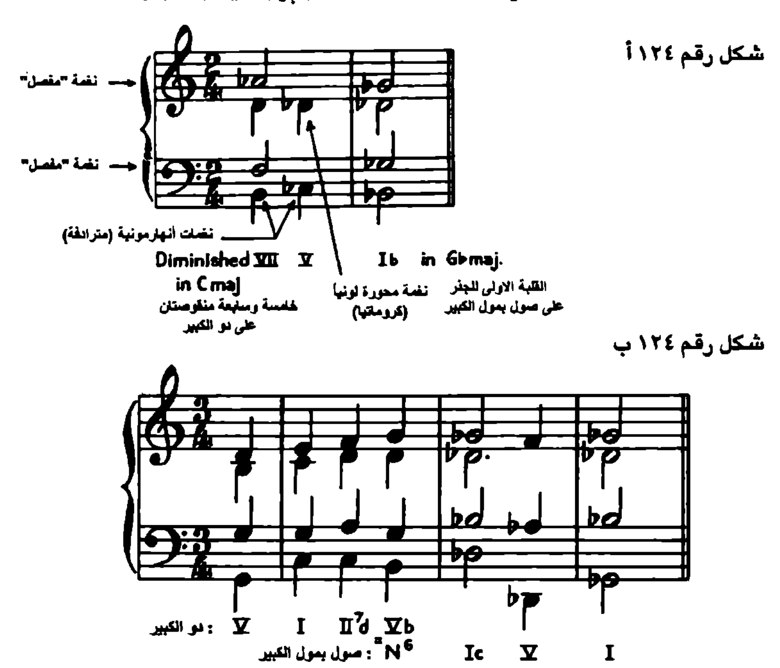
الطريقة الشائعة الثانية في التحويل هي عند وجود خطوة مفاجئة من كورد إلى آخر تماماً في سلم آخر، ويستدعي تنفيذ ذلك استعمال تحويرات تلوينية (كروماتية)، لكن حتى في هذه الحالة يشترط وجود نغمة مشتركة واحدة على الأقل بين الكوردين.




شكل رقم ١٢٣

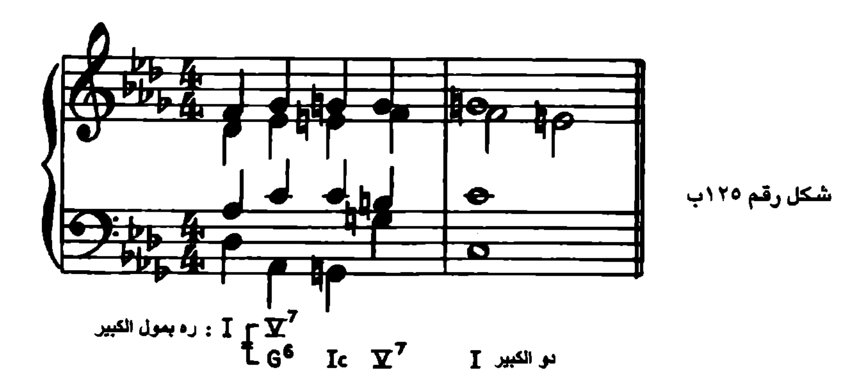
النوع الثالث من التحويل يستند كذلك إلى قاعدة «المفصل»، لكن يجري هنا تغيير نغمة أو أكثر من نغمات الكورد بطريقة إنهارمونية إلى كورد جديد في سلم آخر، من هنا يسمى هذا النوع من التحويل بالتحويل الأنهارموني، وهنا تأتي فائدة الكوردات «الغريبة» التي ذكرناها سابقاً، فكوردات السابعة المنقوصة والسادسة النياپوليتانية والسادسة الألمانية عملية جداً ومناسبة للتحويل من

سلم لآخر، «بعيد». مثلاً التحويل من دو الكبير إلى صول بيمول الكبير قد يبدو للوهلة الأولى صعباً لدرجة استثنائية، مع ذلك يمكن القيام به بسهولة عند استعمال السابعة المنقوصة أو السادسة النياپوليتانية باعتبارها مفصلاً:




واستعمال السادسة الألمانية بطريقة إنهارمونية مفيد للغاية عندما يكون التحويل إلى سلم يبعد نصف تون فوق أو تحت السلم الأصلي، مثلاً التحويل من دو الكبير إلى ره بيمول الكبير والعودة من ره بيمول الكبير إلى دو الكبير:

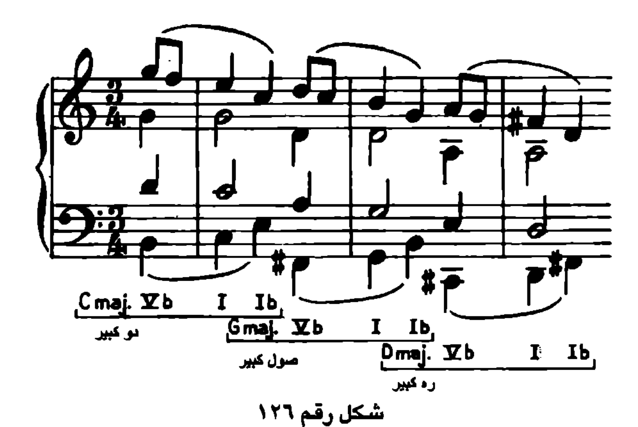




شكل رقم ١٢٥ب

## سلسلة التحويل Modulation sequence

السلسلة في التأليف الموسيقي هي تكرار مقطع موسيقي قصير عدة مرات بطبقات مختلفة، هي في الواقع نقل Transposition (نقل وأداء نفس اللحن بسلم آخر، ويسمى كذلك تصوير اللحن)، ويمكن القيام بذلك دون تحويل، وغالباً ما ينجز بناء السلسلة دون تحويل، لكن تأثيره يتعاظم عندما يترافق مع التحويل، الشكل ١٢٦ يرينا مبدأ سلسلة التحويل.

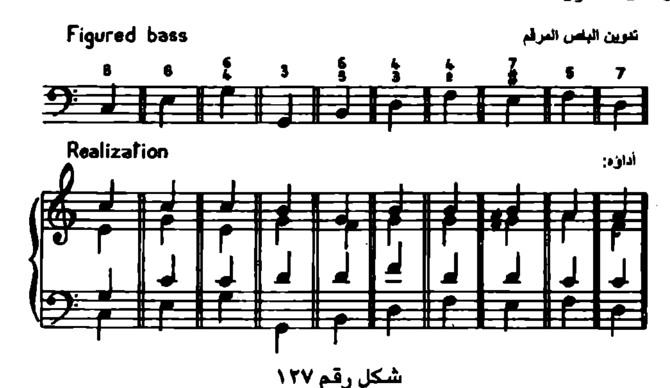


شكل رقم ١٢٦

ويظهر التكرار لثلاث أو أربع مرات لا أكثر، وسبب ذلك جمالي من دون شك، فالتكرار الزائد لنفس الفقرة الموسيقية ينتج الرتابة ويعطي انطباعاً يماثل ذلك الذي تصدره اسطوانة الموسيقى عندما تعلق إبرة الگرامافون في أحد الأخاديد.

## الباص المرقم Figured bass

ختمنا الآن جولتنا المختصرة في أهم مواضيع الهارموني التقليدي، وقبل أن نكمل مشوارنا، سنتطرق بإيجاز لما يسمى بالباص الكامل أو الباص المرقم. كان نظام الباص الكامل أو الباص المرقم نظاماً اختزالياً لاقى قبولاً عالمياً في عصر الباروك، للإشارة إلى الهارموني الأساسي المستخدم في مصاحبة الموسيقى، وكان عازف الأورگن أو الهارپسيكورد على معرفة بما تعنيه الإشارات التي يقرأها، وكان ذلك يتطلب منه معرفة تقنية ونظرية فائقة. ولا يسعنا مقارنة القدرة العالية لعازفي الباروك على الارتجال الموسيقي إلا بقدرة عازفي الجاز اليوم، فهم يمتلكون مهارة تقنية فائقة، المبدأ الأساسي لهذه الطريقة هو الإشارة إلى الكورد وموضعه عبر نغمة في سطر الباص (القرار) مع رقم يدل على البعد المطلوب فوق هذه النغمة، ويعطينا شكل ١٢٧ المثال على هذه الطريقة العبقرية التي لا تزال تستعمل حتى اليوم، والتي يمكن اعتبارها الطريقة الأوفى والأكثر قبولاً للتعبير عن الكوردات:




شكل رقم ١٢٧

كان جزء الباص هذا يؤدى بآلات فيولا دا گامبا أو الچلو كذلك، بغية إعطاء ثقل إضافي للخط بينما يقوم الهارپسيكورد بأداء الكوردات كاملة، وفي ذلك الزمان كان تقديم موسيقى الحجرة والكونشرتات والأعمال الكنسية وغيرها يحتاج إلى وجود «خبير» في الباص المرقم، أما اليوم فغالباً ما يجري طبع المدونات الموسيقية مع كتابة الكوردات جاهزة للعازفين.

أغلب الأمثلة التي قدمناها خلال التعريف بالهارموني كانت في سلّمي دو الكبير أو لا الصغير بهدف الوضوح والسهولة، ولا يسعنا سوى نصيحة القارئ ببذل بعض الجهد لدراستها عبر تطبيقها على سلالم أخرى قدر المستطاع، فهذه الأمثلة تخدم في توضيح الوظائف الأساسية للكوردات، وبغرض استكشافها في الموسيقى الحقيقية، ننصح بدراسة كورالات باخ وسوناتات البيانو التي ألفها كل من هايدن وموتسارت وبيتهوفن، وإليكم ثلاثة أمثلة قصيرة منها:




شكل رقم ١٢٨ أ: باخ كورال Nun lob, mein Seel, den Herren




شكل رقم ١٢٨ ب: موتسارت، سوناتا في سي بيمول تصنيف كوخل رقم ٢٨١




شكل رقم ١٢٨ ج: بيتهوفن، سوناتا في فا الصغير، عمل رقم ٥٧

يمثل اللحن البعد الخطي للموسيقى، أما الهارموني فهو البعد العمودي لها، وعندما يؤدى اللحن بمفرده، كما هو الحال في الغناء الشعبي أو التراتيل الگريگورية، تكون النظرة الخطّية للموسيقى هي الغالبة(*)، وهذه تسمى الموسيقى المونوفونية (Monophonic أحادية الصوت، من اللغة اليونانية)، أما الأغاني المصاحبة، فتعني مصاحبة الصوت المنفرد بالكوردات، وهكذا نحصل على موسيقى ببعدين أفقي وعمودي، وهذا يسمى هوموفوني (Homophonic أي نفس الصوت)، وأخيراً، عندما يتوفر لدينا أكثر من خط لحني بصفات محددة منفصلة، وتكون الأصوات ملتحمةً بشكل منطقي، مثل كورال الأورگن السابق لباخ، سنحصل على موسيقى پوليفونية (Polyphonic أي متعددة الأصوات) أو كونتراپونتية (Contrapuntal مصطلح يرادف

(*) نجد الكثير من مفردات الهارموني والتآلف الموسيقي في الكثير من الأغاني والموسيقى التي لا تستعمل أكثر من صوت واحد، مثل الموسيقى العربية، وذلك بشكل أفقي، مثل الانتقال بين المراكز النغمية للمقام، والتي إن جمعت عمودياً فإنها تعطينا مركبات صوتية بدائيةً مشابهةً للكوردات على الأغلب.

البوليفونية مشتق من اللغة اللاتينية، أصله punctus contra punctum ويعني نقطة مقابل نقطة)، وهناك أنواع أخرى من الموسيقى الكونترابونتية إلى جانب موسيقى باخ، مثلاً عندما كانت الاعتبارات الهارمونية لا تزال بعيدة عن التوازن مع الاعتبارات اللحنية (في القرون الوسطى) أو عندما ننظر إلى مشكلة الهارموني من نظرة تختلف عن نظرة باخ لها (مثلاً في زمن پالسترينا)، لكن الصفة الهامة في كل هذه الأنواع من الموسيقى الكونترابونتية هي المشاركة المستقلة للخطوط اللحنية المختلفة، في تراكيبها مع بعضها البعض الآخر.

يمكن إيجاز المبادئ التقنية الأساسية للكتابة الكونترابونتية كما يلي:

١. المشاركة اللحنية (الملَودية) والاستقلال: يمكن تحقيق ذلك بعدة وسائل، أهم اثنين منها هما:

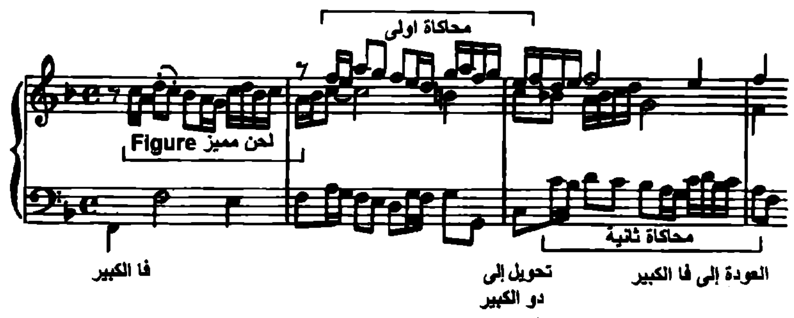
أ) استعمال ثيمة لحنية وإيقاعية يمكن تمييزها بوضوح تسمى Figure (وهو لحن ذو شخصية وهيئة واضحة المعالم).

ب) المحاكاة Imitation، أي استعمال هذا اللحن ذو الشخصية المستقلة في الأجزاء اللحنية المختلفة وفي مختلف الطبقات (والمحاكاة تلبي غريزةً قويةً في الطبيعة البشرية، ولها في الموسيقى أهمية خاصة).

٢. المشاركة الإيقاعية في كل الأجزاء وباستقلالية معينة، للإيقاع أهمية استثنائية في الكتابة الكونترابونتية، بحيث غالباً ما تكون محاكاة اللحن إيقاعيةً أكثر مما هي لحنية وبشكلٍ واعٍ، ويعود سبب ذلك إلى صعوبة متابعة الأُذن لكثير من الخطوط اللحنية المتزامنة، لكنها حساسة جداً في التمييز بين التغييرات الإيقاعية.

٣. وظائف الجزء الواطئ (طبقات القرار) في تشكيل أساس للكوردات، نلاحظ عموماً كلما يزداد تعقيد النسيج اللحني للعمل الكونترابونتي، كلما يتجه البناء الكوردي نحو التبسيط.

هذه الخانات الثلاث الأولى من عمل لباخ في ثلاثة أجزاء (أصوات) في فا الكبير، توضح ما ورد أعلاه.




(أنتبهوا إلى محاكاة اللحن المميز في الباص كذلك)

شكل رقم ١٢٩

## الكانون Canon

الكانون هو أكثر أشكال المحاكاة الكونترابونتية صرامة، المبدأ الأساسي هو قيام الجزء الذي يحاكي اللحن بتكرار اللحن الأصلي بحذافيره، ولربما يشبه الأمر مخاطبة في غاية الأدب: «كيف حالك؟» (الجزء الأول)، «كيف حالك؟» (الجزء الثاني)... إلخ، يكرر الصوت الثاني ما قاله الجزء الأول الماضي قدماً في استكمال ما يقوله، ويطلق على الصوت الأول، السبّاق، مصطلح القائد Dux (باللاتينية القائد)، بينما يسمى الصوت اللاحق بالتابع Comes، ويصبح التابع قائداً بالنسبة للتابع الذي يليه وهكذا، وهناك نوع من الكانون المسمى الكانون المستمر، تعود فيه الأصوات إلى البداية بعد أن تصل نهاية اللحن ويتكرر الأمر حسب الرغبة، ويشير الاسم الإنكليزي Round لهذا النوع من الكانون إلى ذلك.

ويدخل التابع بنفس طبقة القائد، أو بطبقة مختلفة، وهكذا نتكلم عن كانون على الخامسة أو الرابعة أو الأوكتاف... إلخ عندما يأتي التابع ببعد ذي خامسة أو رابعة... إلخ من القائد.

هناك الكثير من الوسائل التقنية المحكمة لكتابة الكانون، منها مثلاً القلب Inversion (عندما يقلب التابع اللحن الذي أداه القائد)، العكس Retrograd (عندما يحاكي التابع لحن القائد لكن بتأديته من الخلف إلى الأمام)، وهناك الكانون المضعّف أو المخفف (عندما يكرر التابع لحن القائد

لكن بعد مضاعفة أو مناصفة المدة الزمنية لنغمات اللحن). كان غناء الكانون شائعاً بكثرة في وقت من الأوقات، بسبب نصوصه الغنائية التي تحمل أكثر من وجه ولا شك، وكان ذلك أشبه بالموضة في القرنين السابع عشر والثامن عشر في إنكلترا.

## الفوگا Fugue

لعل الفوگا الشكل الأكثر نضجاً والأعلى فناً في الكتابة الكونترابونتية (على الخصوص في حالة باخ)، والكلمة مشتقة من اللاتينية Fuga بمعنى يطير. من العبث حشر كل أنواع الفوگا التي كتبت لحد الآن في قالب موحد، فكل فوگا تختلف عن شقيقاتها في تفاصيل بنائها، ولهذا السبب لا يتحدث علماء الموسيقى المرموقين عن شكل الفوگا، بل عن عملية بناء فوگا، أو نسيج فوگا بدلاً من استعمال كلمة شكل أو قالب، وهذا بالذات ما دفعنا إلى الحديث عنها هنا في هذا الجزء وليس في الجزء الثالث من الكتاب المخصص للقوالب الموسيقية. ورغم ذلك يمكننا إيجاز صفاتها المميزة.

## الموضوع Subject

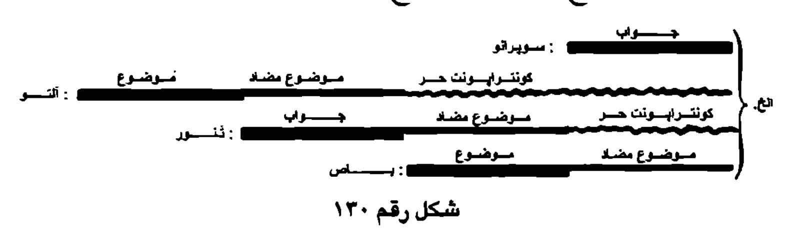
تبنى الفوگا على ثيمة لحنية أو موضوع له صفاته المميزة، يظهر لوحده في البداية ويتكرر خلال العمل في مختلف المواضع والطبقات. والجواب Answer هو محاكاة الموضوع عادةً في هيئة خامسة تامة فوق الموضوع أو برابعة تامة تحته. أي أن الموضوع ينقل إلى السلم المسيطر، وبهذا يجري الحفاظ على علاقة هارمونية وثيقة بين الجواب والموضوع. إذا كان الجواب يماثل الموضوع تماماً، يقال عنه جواب حقيقي Real، أما إذا حصل تغيير في بعد أو أكثر من أبعاد لحن الموضوع عند نقله إلى الجواب، فيسمى جواب نغمي Tonal.

## الموضوع المضاد Counter-Subject

بعد الموضوع المنفرد، وعندما يبدأ الجواب، لا يتوقف الموضوع في هذه النقطة بل يستمر بالتزامن مع الجواب لكن بشكل يقابله، في هيئة لحن مضاد، هذا يسمى الموضوع المضاد.

### الأصوات Voices

تكتب الفوكا عادة بثلاثة أجزاء أو أربعة، لكن ليس على الدوام، هذا يعني وجود ثلاثة أو أربعة خطوط لحنية تتحرك بحرية كبيرة نسبياً، لكنها تولد في الوقت نفسه تتابعات هارمونية مقبولة. عندما يكون هناك موضوع وجواب ومرةً أخرى موضوع، فنحن نتحدث عن فوكا بثلاثة أجزاء؛ بينما تكون بأربعة أجزاء إذا ما تألفت من موضوع وجواب وموضوع وجواب.




شكل رقم ١٣٠

### التذييل القصير Codetta

قد يكون استعمال عبارة رابطة قصيرة بين الموضوع والجواب أو في مختلف النقاط الأخرى من الفوكا ضرورياً من الناحية اللحنية في بعض الأحيان، هذه العبارة تسمى تذييلاً قصيراً.

### الفقرة Episode

الفقرة هي عبارة كونترابونتية تمثل صلة أو رابط تعارضي وتحويلي بين مرات ظهور الموضوع الرئيسي المتكررة، وتكون هذه الفقرة مشتقة لحنياً من الموضوع أو الموضوع المضاد، لكن هذا ليس ضرورة، واستعمال السلاسل Sequences شائع جداً في بناء الفقرات.

### البناء Structure

هذه كانت العناصر الأكثر أهميةً في نسيج الفوكا، وبقدر تعلق الأمر بالشكل، تقسم الفوكا إلى ثلاثة أقسام: العرض، والقسم الأوسط، والقسم الختامي.

العرض هو القسم الأول من الفوكا، يظهر فيه الموضوع مرةً أو أكثر في كل جزء (أو صوت)، ويمكن أن يتبع العرض قسم العرض المضاد كامتداد له.

يلي العرض القسم الأوسط، وهنا يجري عادة استعمال فقرة أو أكثر باستعمال تحويلات نغمية متنوعة، مثلاً إلى السلالم القريبة المسيطرة أو تحت المسيطرة، وتوقف واحد من الأجزاء أو أكثر بسكتة طويلة أمر شائع في هذا القسم، ويهدف إلى جعل دخول لحن الموضوع بهذه السلالم الجديدة أكثر توكيداً.

القسم الأخير يبدأ عادةً عندما يعود الموضوع إلى السلم الأساسي الذي ابتدأ به، ويقود إلى قمة أو اكتمال الفوگا.

وتختم الفوگا (وكل الأعمال الموسيقية الأخرى) غالباً بإضافة خانات جديدة للهيكل الأساسي تخدم انتقاله إلى نهاية العمل لقطف ثماره، وهذه هي التذييل Coda (وانتشر كذلك استعمال كلمة كودا بين الموسيقيين).

كل الوسائل التقنية التي شرحت تحت مادة كانون فيما سبق، وحتى الكانون نفسه يمكن استعمالها ضمن الفوگا، علاوة على هذه جميعها هناك وسيلتان إضافيتان، تعرفان بالـ Stretto والـ Pedal.

السترتّو(*) يحدث عندما يدخل الجواب قبل انتهاء الموضوع، بذلك يسير الاثنان مع بعض لفترة، ويمكن زيادة الإثارة عندما تدخل الأصوات الأربعة بأسلوب سترتّو في فوگا من أربعة أجزاء، فالسترتّو يخلق كثافة موسيقية، ولذلك غالباً ما يستخدم في بناء الذروة في العمل.

أما الـ Pedal (أو بشكل أدق نقطة الدوّاسة Pedal Point) فهو عادةً إطالة نغمة باص مع استمرار الجزء العلوي في التقدم اللحني، والملاحظة المثيرة هي أن هذا قد يحمل في طياته حصول سلسلة من التنافر بين نغمة الباص المتواصلة مع نغمة أو نغمات في الجزء العلوي أثناء سيره (واحتمال توافق الباص مع كل نغمات اللحن أمر نادر بالطبع): وهذه التنافرات يتقبلها حتى المتخصصون الأكاديميّون وبكل سرور، وعادةً ما تظهر نقطة الدوّاسة هذه في ختام الفوگا (وفي أنواع أخرى من المؤلفات كذلك) بمثابة قسم القفلة Cadence.

(*) كلمة إيطالية تعني ضيّق أو مضغوط

يوضح الشكل ١٣١ عرض فوگا في مي الكبير من الكلافير المعدل الجزء الثاني لباخ.




شكل رقم ١٣١

وتوفر أعمال باخ Invention بصوتين وبثلاثة أصوات، وتنويعات گولدبرگ وبالطبع جزءا الكلافير المعدل، وكذلك ٦٠ كانون من تأليف هايدن و٣٠ كانون من تأليف برامز مادة مناسبة لدراسة الكتابة الكونترابونتية.

**للاستزادة نقترح دراسة المصادر التالية:**

COOKE, DERYCK, The Language of Music, Oxford University Press

HINDEMITH, PAUL, Traditional Harmony, Schott

KISTON, C. H., The Evolution of Harmony, Oxford University Press

KRENEK, ERNST, Modal Counterpoint (in the style of The sixteenth century): Tonal Counterpoint (in the Style of the eighteenth century), Boosey and Hawkes

MILNER, ANTHONY, Harmony for class Teaching, Books 1 and 2, Novello*

MORRIS, R. O., Figured Harmony at the Keyboard, Parts 1 and 11, Oxford University Press

OLROYD, GEORGE, The Technique and Spirit of Fugue, Oxford University Press*

PISTON, WALTER, Counterpoint, Norton Harmony, Norton

RUBBRA, EDMUND, Counterpoint, Hutchinson

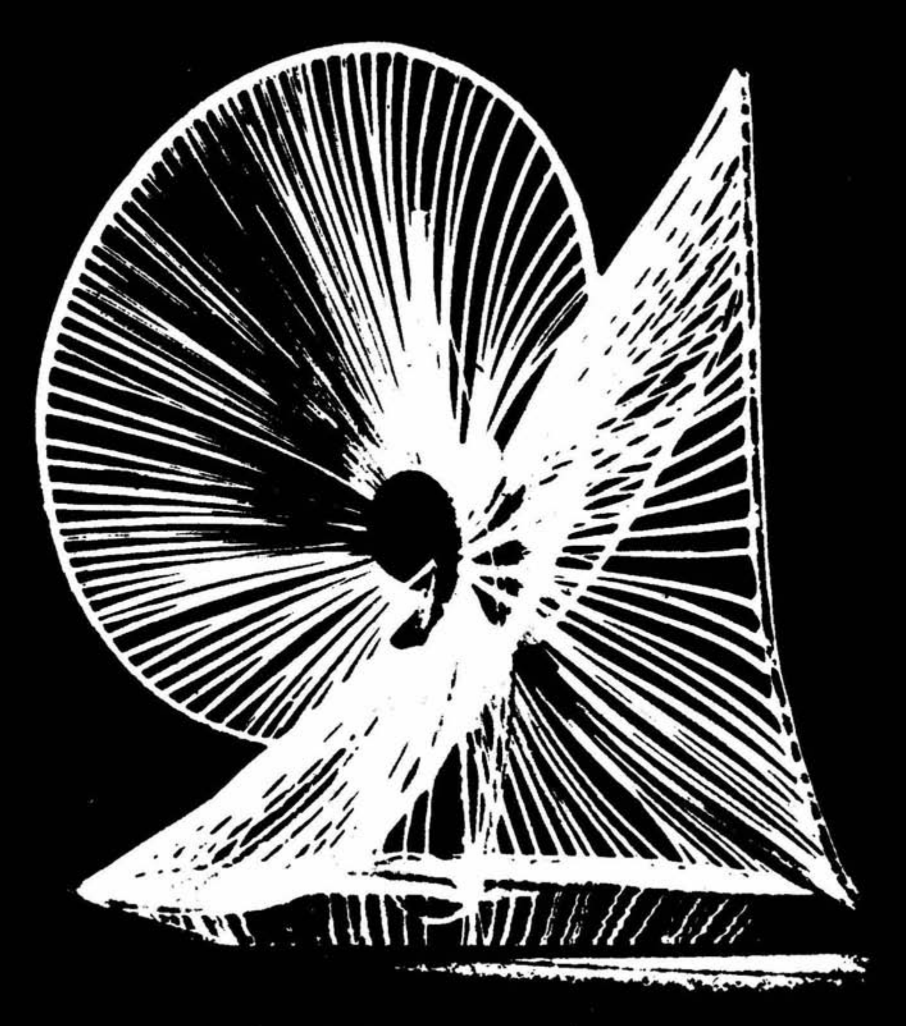
SCHOENBERG, ARNOLD, Structural Functions of Harmony, Williams and Norgate

THIMAN, ERIC, Fugue for Beginners, Oxford University Press*

WISHART, PETER, Harmony, Hutchinson

* Paperback edition.

# الفصل الثالث
# الأشكال الموسيقية



لن تتجلى الروح أمامك ما لم يتجلى الشكل ... **شومان**

أصبحت مفردات الموسيقى ورموزها معروفةً بالنسبة لنا الآن، وقد قارنّا الصوت والكورد والخاتمة بحرف من حروف الأبجدية وبكلمة وبعلامة من علامات الترقيم في اللغة، في هذا الجزء، سندرس اتخاذ هذه الأشياء شكل محدد وكيف يجري استخدامها وفق إطارٍ موسيقي.

ولعلنا نذكر وصف الشاعر الألماني گوته للعمارة بأنها "موسيقى متجمدة"، فقد استخدم الموسيقى كمثال ليوضح الانسيابية المنطقية في وصف بناية جميلة، ولو قلبنا هذه الاستعارة، سنقول إن الحجارة والآجر في الموسيقى هو ما يسمى الموتيف أو العبارة الموسيقية.

## الموتيف Motive

لكي يكون الموتيف مفهوماً، لا بد أن يتألف من صوتين على الأقل بنمط إيقاعي قابل للتمييز بوضوح يجعله حياً، إليكم هذا الموتيف المعروف من سيمفونية بيتهوفن التاسعة:




شكل رقم ١٣٢

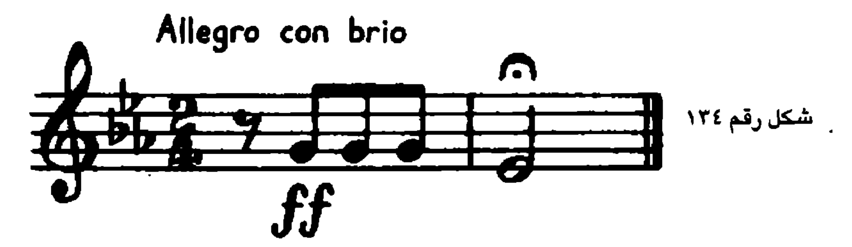
(عبارة استهلالية)

وهذا موتيف آخر من افتتاحية السيمفونية رقم ٤ في ره الصغير لبرامز:




شكل رقم ١٣٣

غالباً ما يتألف الموتيف من ثلاث أو أربع نغمات أو أكثر، مثل مطلع السيمفونية الخامسة لبيتهوفن:




شكل رقم ١٣٤

ويكفي أن نتذكر كيف تستمر السيمفونية بعد هذه البداية، حتى يدرك المرء أن هذا الموتيف هو الحجر الأساس لكل هذا البناء الموسيقي.

## العبارة الموسيقية Phrase

تتألف العبارة الموسيقية من موتيف واحد أو أكثر، وعادةً ما تختتم العبارة الموسيقية بقفلة، وتكمن الأهمية العظمى للقفلة التي درسناها سابقاً في أنها تحدد مواقع النقاط والفوارز الضرورية لفهم الكلام الموسيقي إليكم بعض الأمثلة على العبارة الموسيقية:




شكل رقم ١٣٥ (بيتهوفن: سوناتا البيانو تصنيف ١٤ رقم ٢)




شكل رقم ١٣٦ (موتسارت: رباعية في سي بيمول الكبير تصنيف كوخل ٥٨٩)

## الجملة Sentence

الطول الاعتيادي للجملة الموسيقية هو ثمان خانات (وهناك جمل أطول أو أقصر طبعاً، لكن من الغريب أن عدد الجمل التي تتبع إطار الخانات الثمان هو كبير جداً: ويبدو أن التناظر الذي يوفره هذا الرقم ساحر للغاية)، وسترون كيف تنقسم الجمل الموسيقية التالية إلى قسمين وبشكل طبيعي، القسم الأول يبدو أنه غير مكتمل، أما الجزء الثاني فهو يكمل القول.




شكل رقم ١٣٧ (بيتهوفن: السيمفونية التاسعة، الحركة الأخيرة)




شكل رقم ١٣٨ (هايدن: سيمفونية "لندن")

لو نعتبر الجملة الموسيقية ذات الخانات الثمان هي القياس، سنجد عدداً من الأمثلة عن جملٍ موسيقية زيدت أو أنقصت بخانة أو أكثر عن طريق الإضافة أو الحذف، تماماً كما يقوم الإنسان بتكثيف الأفكار في عبارات مركزة أو الإفراط في إضافة صفات جديدة وتوسيع الجمل، من بين الأمثلة المعروفة للجمل «المضغوطة» إليكم هذه الجملة من افتتاحية عرس فيگارو:




شكل رقم ١٣٩

وبالطبع يمكن تطويل الجمل بتمديد العبارات الموسيقية فيها، وهذا يتم بعدة طرق، مثلاً تكرار القفلات، أو تكرار أو محاكاة خانة ونحو ذلك، المثال التالي من عمل كوپران La fleurie, ou La tendre Nanette




شكل رقم ١٤٠

وهناك أنواع أخرى من الجمل الموسيقية تختلف في أطوالها: إذ لا توجد هنا قواعد تقيد المؤلف الموسيقي في الابتكار.

## الشكل الثنائي Binary Form

لنستمر الآن ونترك الجمل فنصل إلى الفقرات، أو الهياكل الكاملة بالتعابير الموسيقية، لو نلق نظرة على هذا الساراباند لكوريلّي، سنعثر على أوجه للتشابه مع صيغة السؤال والجواب في الحديث:




شكل رقم ١٤١

فهنا أيضاً نجد جزء السؤال (أ) الذي يبدأ من الدرجة الأساس، وينتهي بالمسيطرة، جزء الجواب (ب) يأخذ اللحن من السلم الذي انتهي به الجزء أ، ويعدله بذلك على هذا السلم، ثم يعود بنا إلى الدرجة الأساس، هذه العملية مشابهة للصيغة التالية، عندما نبدأ بالسؤال:

"كيـــف حـالـــك؟" فيأتي الجواب

(أساس) (مسيطرة)

"أنا بخير، شكراً"

(أساس)

هنا يمكن اعتبار المتحدث (أنا) في الجملة الأولى، السؤال بمثابة النغمة الأساس، بينما المخاطب (أنت) في درجة المسيطرة، الذي يصبح متكلماً (أنا) في الجملة الثانية، وخلال ذلك تعود (أنت) إلى (أنا) مرة أخرى بحلول نهاية الجملة الثانية.

هذا المثال يوضح الشكل الثنائي Binary form الذي سُمِيَ هكذا لأنه يتكون من جزئين، إنه أبسط شكل، مخطط، خطة (أو سَّمِهِ ما شئت) استعملها المؤلفون الموسيقيّون، فهو شكل موسيقي لا يعرقل المؤلف، بل يوفر له إطاراً يمكن أن يستعمله للتعبير عن نفسه بشكل فني، استعمال هذا الشكل يشبه على سبيل المثال استعمال الشاعر لشكلٍ شعري ما، مثلاً الموشح، من أجل التعبير عن أفكاره وعواطفه.

والآن، لنلق نظرة على مثال من باخ حتى نرى كيف يمكن توسيع الشكل الثنائي، هذه هي خاتمة آلماند من المتتابعة الفرنسية رقم ٦.



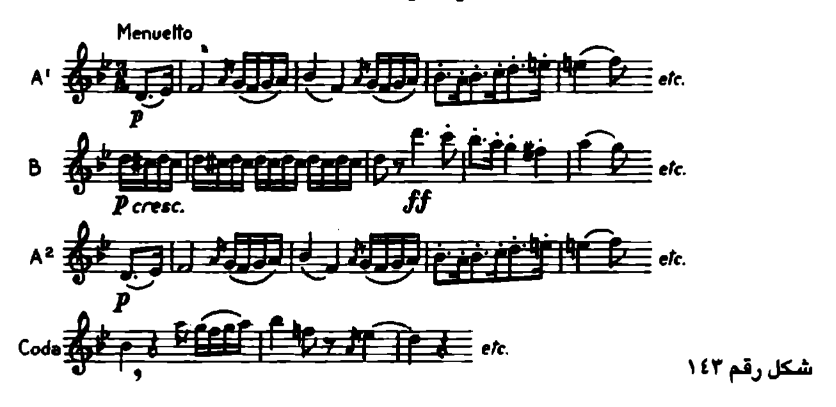

شكل رقم ١٤٢

هنا نجد أربع خانات إضافية بعد النهاية المتوقعة، وأعطت مزيداً من الوقت لإنهاء المقطوعة بشكل مريح، فأتت النهاية بنعومة أكثر، وهذا هو التذييل (كودا) الذي سبق والتقيناه أثناء الحديث عن الفوگا.

غالباً ما يجري تكرار القسمين، القسم أ والقسم ب في الشكل الثنائي، مما يجعل تمييز الفوارق بينهما أكثر وضوحاً، عندما يكون الجزءان غير متناظرين، يكون القسم ب هو الأطول، وسبب ذلك هو الإمكانيات الأكبر لعملية التحويل النغمي في العودة من المسيطرة إلى الأساس، وكذلك بسبب التذييل (كودا)، عندما يجري استعمالها (ويحسب التذييل على المقطع ب)، وأغلب موسيقى الرقص في القرنين السابع عشر والثامن عشر، والتي وصلت ذروة كمال التعبير في متتابعات باخ، مكتوب بالشكل الثنائي.

## الشكل الثلاثي Ternary form

بعد أن فهمنا طبيعة الشكل الثنائي أ-ب، وجاء أحدهم، وقال بوجود الشكل أ-ب-أ، سنفترض تلقائياً وبصواب، أن أ هو قسم، وب هو قسم آخر، وأن تكرار أ يمثل إعادة أو إعادة مع تحوير للقسم الأول أ، لكننا لو ننظر إلى الشكل ١٤٣، سنجد فارقاً كبيراً بين الشكلين، والشكل أ ب أ يسمى الشكل الثلاثي، وهو يختلف عن الشكل الثنائي في أن القسم ب هو حلقة أو فاصل في تعارض كامل مع أ[١] وأ[٢]، وأن هذه الأقسام قائمة بذاتها من ناحية الهارموني، المثال هو من الحركة الثالثة لسوناتا البيانو في سي بيمول الكبير عمل رقم ٢٢ لبيتهوفن.




شكل رقم ١٤٣

نوجز الكلام عن الشكل الثلاثي، فنقول بأنه شطيرة موسيقية، تبدأ بالقسم الأول الذي يستهل بالنغمة الأساس ويختم إما بالنغمة الأساس أو بسلم مقارب، يليه الفاصل (الحشوة) الذي يتعارض مع القسمين الأول والثالث بسبب استعمال سلم (أو سلالم) مختلف مع/ أو مادة موسيقية مختلفة، يتبعه قسم ثالث هو تكرار حرفي للقسم الأول أو تكرار مع تحوير طفيف، بحيث يبدأ وينتهي بالسلم الأساس. وفي بعض الأحيان، كما هو الحال في المثال أعلاه، يضاف في نهايته تذييل (كودا). ويمكن العثور على الكثير من الأعمال الموسيقية المكتوبة وفق هذه الصيغة في التراث الموسيقي، ومن أولى المقطوعات المكتوبة بهذا الشكل أغنية الراعي في أوپرا مونتفردي الشهيرة أورفيو (من سنة ١٦٠٧)؛ ويستعمله باخ في متتابعاته عندما يشير بكلمة Alternativo (وتعني عنده تكرار الرقصة الأولى بعد الرقصة الثانية)؛ وتعتبر آريا Da capo(*) ضمن الشكل الثلاثي بدون شك، وكذلك صيغة مِنوَت + تريو + مِنوَت التي استعملها موسيقيو الفترة الكلاسيكية (هايدن وموتسارت وبيتهوفن) في الحركة الثالثة للسيمفونيات والسوناتات، ولو نتفحص المقطوعات القصيرة المكتوبة للبيانو في الفترة الرومانتيكية، مثل نوكتورنات ومازوركات شوپان وإمپرومپتوات شوبرت(**) سنجد أن الكثير منها مكتوب بالشكل الثلاثي.

## الأشكال الراقصة

نقول قبل كل شيء، كان للرقص أهمية طقسية ودينية على امتداد قرون طويلة، وكانت حركات الرقص تستعمل غالباً في عبادة الآلهة والتوسل إليها أو إرضائها، وفي الصلوات من أجل الخصب والطقس الجيد ونحو ذلك، وكانت مصحوبة بألحان وموسيقى ارتجالية أو تقليدية. وتطور الرقص في عهد اليونانيين والرومان تدريجياً من الطقوس ليتخذ له موقعاً بين الفنون. ومهما يكن من أمر الرقص، سواء أكان دينياً أم دنيوياً، فناً كان أم لا، هناك على الدوام مسحة

---

(*) وتعني من البداية، وهي من التعليمات الموسيقية المستعملة في التدوين الموسيقي تفيد في العودة إلى الجزء الأول وتكراره.

(**) نوكتورن تعني مقطوعة ليلية، مازوركا هي رقصة پولونية وإمپرومپتو كلمة فرنسية تفيد في معنى الارتجال، وهذه كلها أسماء لأشكال موسيقية قصيرة استعملها الموسيقيون منذ القرن التاسع عشر

من الأيروسية فيه، وهذا لم يَرُق للكنيسة، وكانت موسيقى الرقص والرقص على العموم تعاملان بريبة خلال العصور الوسطى، ومع ذلك استمر الرقص بالانتعاش بين أوساط الناس، وفي الختام لاقى ازدهاراً في العديد من بلاطات أوروبا في القرن السادس عشر، ولاقت رقصات غالباً ما تكون ريفية وشعبية رواجاً واسعاً وتطورت لتصبح مقطوعات للآلات الموسيقية دقيقة في الأسلوب، وفي نهاية المطاف ما عاد أحد يستعملها للرقص، بل يستمتع الناس بالاصغاء إليها، عملية التطور هذه نجدها في شكل المتتابعة بأسطع تجلياتها.

## المتتابعة (السويت) Suite

المتتابعة هي عمل موسيقي للآلات يتكون من سلسلة من الرقصات التي تبلور أسلوبها. كانت المتتابعة واحدةً من أهم الأشكال الموسيقية في القرنين السابع عشر والثامن عشر، ولا تزال مستعملة اليوم أيضاً بعدما مرت بالعديد من التغييرات.

والرقصات الأربع الأكثر أهمية في متتابعة عصر الباروك (على سبيل المثال متتابعات باخ)، هي الألماند Allemande والكورانت Courante والساراباند Sarabande والجيگ Gigue.

### ألماند

هي رقصة من أصل ألماني (كما يدل عليها اسمها) بإيقاع رباعي (٤ على ٤) معتدل، تتميز إيقاعياً بضربتها الصاعدة في بدايتها ثم بضربة ضعيفة تليها مشددة.




شكل رقم ١٤٤ (باخ: متتابعة للچلو المنفرد في صول الكبير)

### كورانت

هناك نوعان منها، إيطالي وفرنسي. النوع الإيطالي (يسمى كذلك Corrente، أي راكض) هو رقصة بإيقاع ثلاثي (٣ على ٤) تمتاز بالحيوية.




شكل رقم ١٤٥ (هَندل: متتابعة في صول الصغير)

أما النوع الفرنسي فهو رقصة بإيقاع ثلاثي (٣ على ٢ أو ٦ على ٤) ذات طبيعة كونترابونتية، تتميز بأن إيقاعيها يتبادلان كثيراً من الأحيان، أو حتى يتخالطان، على الخصوص في القفلات، بهذا يجري التلاعب بموضع النبرة المشددة، مما يؤدي إلى الشعور بالتورية في الإيقاع، ولهذا السبب تسمى هذه العملية متعددة الإيقاعات Polyrhythmic.



شكل رقم ١٤٦ (باخ: المتتابعة الإنكليزية رقم ٥ في مي الصغير)

### ساراباند

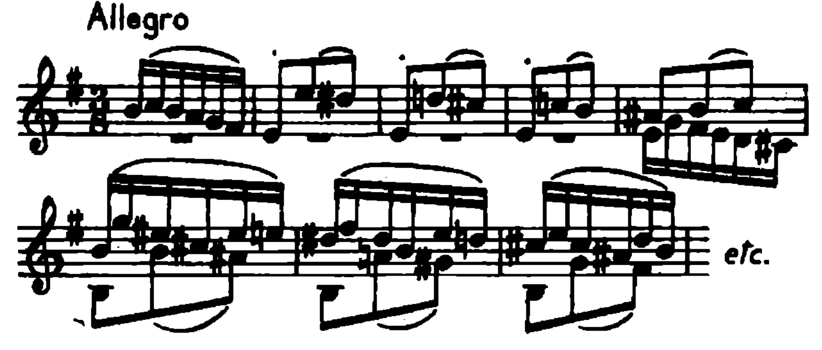
جاءت ساراباند من إسبانيا، لكن أصلها مغاربي أو فارسي على ما يبدو، وهي رقصة بطيئة بإيقاع ٣ على ٤ أو ٣ على ٢ والضربة الثانية مشددة، أصبحت تتميز بطابع الوقار والنبل، لكنها في الأصل كانت رقصة حب حسية أثارت حفيظة الكثير من الرجال الأتقياء.



شكل رقم ١٤٧ (هندل: متتابعة في ره الصغير)

## جيگ

الجيگ رقصة توضع في آخر المتتابعة، وهي رقصة سريعة وتمتاز بالحيوية يعود أصلها إلى إنكلترا أو إيرلندا، إيقاعها المعتاد ٣ على ٨ أو ٦ على ٨ أو ٩ على ٨ أو ١٢ على ٨ والتعامل معها يكون محاكاةً على الغالب، وكثيراً ما يكون بهيئة فوگا.




شكل رقم ١٤٨ (باخ: المتتابعة الإنكليزية رقم ٥ في مي الصغير)

يمكن إضافة العديد من الأشكال الراقصة الأخرى إلى جانب هذه المكونات الأربعة الأساسية في المتتابعة، لكن ليس على الدوام، من أمثلة هذه الرقصات تلك المسماة منوَتMinuet (انظر الصفحات التالية) وگافوت Gavotte (٤ على ٤) وپاسپييه Passepied (٣ على ٨ أو ٦ على ٨) وبوريه Bourrée (٤ على ٤) وموزيت Musette (رقصة فلاحية يصاحبها طنين آلات القرب) وپاساكاليا Passacaglia (انظر الصفحات التالية)، وتسبق الألماند أحياناً بحركة افتتاحية لا تمت للرقص بصلة، لكنها تتميز بطابع الارتجال أو التنويع،

من بين هذه الحركات نجد البرليود Prelude والفنتازيا Fantasia والتوكاتا Toccataوغير ذلك.

كانت الحركات المختلفة في متتابعة عصر الباروك تكتب بنفس السلم عادة، مع أن التحويل النغمي كان متبعاً في داخل الحركة الواحدة، وجرت تغييرات كثيرة في الفترات اللاحقة، بوجه الخصوص استعمال النغمية بمرونة أكبر، وإدخال رقصات أخرى غير تقليدية، وأخيراً إدخال أشكال موسيقية أخرى متعارضة في المتتابعة وبحُرية أكبر. من الأمثلة على المتتابعة أعمال باخ: المتتابعات الفرنسية والإنكليزية ومتتابعات الأوركسترا، وكذلك متتابعات هَندل، أما الأمثلة على متتابعات العصور اللاحقة فأبرزها عمل بيزيه "البنت ألارليزية" ومتتابعة گريگ "پير گنت" ومتتابعة سترافنسكي "طائر النار" وعمل بارتوك "متتابعة راقصة".

بين رقصات القرنين السادس عشر والسابع عشر، هناك رقصات لها خصوصية متميزة زيادة على موقعها في المتتابعة ولها أهميتها الخاصة، هذه هي الرقصات الثلاث التالية: مِنوَت Minuet وشاكون Chaccone وپاساكاليا Passacaglia

## المِنوَت

جاءت رقصة المِنوَت من فرنسا، وكانت بين الرقصات الرسمية في بلاط لويس الرابع عشر، إيقاعها ٣ على ٤ وسرعتها في الأصل معتدلة بأناقة، لكنها بدأت تسرع تدريجياً على يد هايدن وموتسارت، وأخيراً، عندما وصلت إلى بيتهوفن، كان طابعها قد تغير كثيراً، فاستبدلها بالسكرتسو Scherzo السريع المليء بالحيوية.

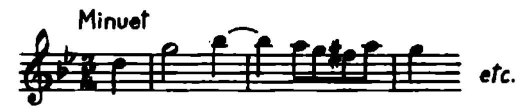
تبنى المِنوَت بالشكل الثنائي أو الثلاثي، والخاصية المثيرة للمِنوَت هي أنها غالبا ما تتلازم مع ما يسمى بالثلاثي أو التريو Trio، وهو المقطع الوسطي الذي يفصل بين المِنوَت وتكراره. كان الثلاثي يقدم من قبل ثلاث آلات موسيقية في الأصل، ومن هنا جاء الاسم، بهذا يكون مخطط شكل المِنوَت والتريو كما يلي:

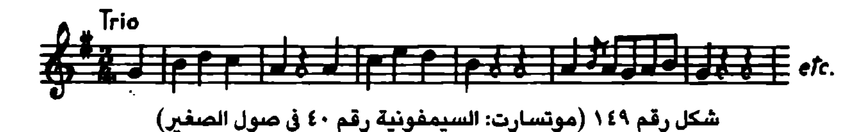
أ[1]- مِنوَت يكتب إما بالشكل الثنائي أو الثلاثي، يبدأ ويختتم بالسلم الأساس.

ب - تريو يبنى على أساس مادة موسيقية جديدة يمكن أن تكون مكتوبة وفق الشكل الثنائي أو الثلاثي، غالباً ما يكون السلم مختلفاً عن القسم الأول.

أ[2] - إعادة لقسم أ[1] مع إضافة تذييل أحياناً.

وإذا أخذنا المِنوَت والتريو كشكل كامل، فهو بالطبع يصنف كشكل ثلاثي، كما رأينا أعلاه.



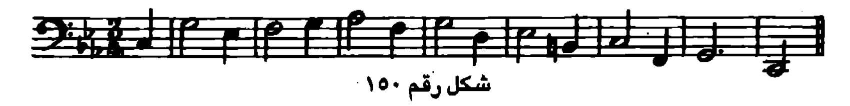




**شكل رقم ١٤٩ (موتسارت: السيمفونية رقم ٤٠ في صول الصغير)**

## الشاكون والپاساكاليا

كان هذان الشكلان رقصتين بإيقاع ثلاثي بطيء في الأصل، لكنهما فقدا خصائصهما الراقصة تماماً. الفكرة الرئيسية الكامنة وراء طريقة المعالجة رفيعة الأسلوب هذه هي التنويعات المتواصلة، عادةً تقدم فوق ما يسمى بالباص الأساس أو باسّو أوستيناتو Basso ostinato، والأوستيناتو (عنيد بالإيطالية) يعني التكرار المستمر لعبارة موسيقية خلال كل المقطوعة الموسيقية أو على شكل فقرات. مبدأ الأوستيناتو هو المميز الأساسي للشاكون والپاساكاليا على حد سواء.

أحد أهم الأمثلة عن طريقة المعالجة هذه هي پاساكاليا في دو الصغير الشهيرة التي كتبها باخ للأرغن، وفيها يتكرر لحن أوستيناتو طوله ثماني خانات عشرين مرة، غالباً في موضع الباص (القرار)، وهو يتكرر تماماً أو بتحوير طفيف.



**شكل رقم ١٥٠**

لا يزال التمييز الدقيق بين الشاكون والپاساكاليا يشكل معضلةً في علم الموسيقى لم تحل حتى اليوم، لكن برغم كل التشابه بينهما، يمكن القول أن الپاساكاليا تستند إلى لحن أوستيناتو محدد، غالباً ما يكون في الباص، بينما في الشاكون هو تنويعات مستمرة يكون فيها اللحن سلسلةً من الكوردات عادة، وظيفته تقديم الأساس لكل تنويعة، وهذا بالتأكيد فارق ضئيل، مر عليه العديد من المؤلفين والمؤرخين والنقاد الذين استعملوا هذين التحديدين واستبدلوا أحدهما بالآخر مراراً، لذا لا نعجب إذا ما يشار إلى الجزء الأخير من الحركة الرابعة في سيمفونية برامز بوصفها المثال الأسطع على الپاساكاليا أحياناً، وعلى الشاكون أحياناً أخرى.

## التنويعات Variations

ينتمي شكلا الشاكون والپاساكاليا جزئياً إلى مجموعة التنويعات، لكن بسبب جذورهما الراقصة، علاوة عن استعمالهما في المتتابعات، جرى تناولهما ضمن الحديث تحت عنوان "الرقص" فيما سبق، وهذان الشكلان يصلحان الآن ليكونا جسراً إلى موضوعنا التالي، وهو شكل التنويعات.

نفترض أن الاسم يوحي لنا بتقديم الموضوع عدة مرات، لكن مع تغيير لحني أو إيقاعي أو هارموني في كل مرة، يكون الموضوع Theme الذي يستعمل عادة في التنويعات لحناً سهلاً مكتوباً بالشكل الثنائي أو الثلاثي، ويمكن أن يكون جملةً موسيقيةً واحدةً كذلك، وقد يكون الموضوع مؤلفاً من قبل المؤلف نفسه، مثلما هو الحال مع تنويعات موتسارت في سوناتا البيانو في لا الكبير، أو مستعاراً من أعمال مؤلفين آخرين، بهدف إظهار القدرات الفنية اللحنية والهارمونية الكامنة في اللحن، كما هو الأمر مع تنويعات ديابلي لبيتهوفن أو تنويعات على ألحان هندل أو هايدن لبرامز.

الشكل ١٥١ يعطينا توضيحاً للحن ديابلي وكذلك بضعة خانات من أول تنويعتين كتبهما بيتهوفن على اللحن.







شكل رقم ١٥١




## الروندو Rondo

يشبه الروندو الموسيقي شكل الروندل في الشعر الأوروبي Rondel أو Rondeau، ويعتمد على التكرار، يظهر الموضوع الرئيسي في الروندو ثلاث مرات على الأقل خلال العمل الموسيقي، وغالباً أكثر من ذلك، وفي كل مرة، يفصل الموضوع عن الموضوع المكرر مرةً ثانيةً باستعمال فاصل، لذلك يبدو مخطط الروندو كما يلي:

أ[١] - الموضوع في السلم الأساس.

ب - الفاصل الأول، في سلم مختلف.

أ[٢] - الموضوع في السلم الأساس.

ج - الفاصل الثاني، في سلم مختلف.

أ٢ - الموضوع في السلم الأساس، غالباً ما يقود إلى تذييل.

تربط هذه الأقسام ببعضها البعض باستعمال عبارات رابطة أو جسور عند الحاجة، وشكل الروندو يذكرنا بالشكل الثلاثي (أ ب أ) ويوصف أحياناً بأنه شكل ثلاثي موسع (سندويتش أو شطيرة دبل).

من أشهر الأمثلة على الروندو هذا الروندو من الحركة البطيئة Adagio من السيمفونية السادسة لبيتهوفن.




**شكل رقم ١٥٢**
**(إعادة للموضوع في مفتاح السوبرانو)**

## السوناتا Sonata

لم تكن الموسيقى الصرفة (التي تؤدى بالآلات الموسيقية فقط) تتمتع بأهمية كبيرة حتى القرن السادس عشر، وكانت الموسيقى تعتمد على الجانب الغنائي في الموسيقى، أما الآلات، إن جرى استعمالها على الإطلاق، فكان دورها خاضعاً للأصوات الغنائية.

ويؤرخ صعود الموسيقى الصرفة في القرن السادس عشر تقليدياً، وتعود بذور شكل السوناتا إلى تلك الفترة أيضاً، وفي الأصل، كان مصطلح سوناتا (من الإيطالية Suonare، أي يطلق صوتاً، يصوّت) يعني أي شيء عدا الغناء، يؤدى على الآلات الموسيقية، وبالتعارض مع المتابعة التي نشأت من جذور الرقص، تطورت السوناتا من شكل غنائي أصله فرانكو- فلمندي يسمى شانسون Chanson. وتألفت السوناتا خلال القرن السابع عشر وبداية الثامن عشر، بالتعارض مع المتابعة، من عدد من الحركات ذات الطابع الأكثر جدية، كتبت جزئياً بالشكل الثنائي وجزئياً بالشكل الثلاثي، وجرى لاحقاً التمييز بين نوعين منها، فنشأت سوناتا الحجرة Sonata da camera وسوناتا الكنيسة Sonata da chiesa. وعلى أية حال، لم تكن الفوارق بين السوناتا والمتابعة كبيرةً في

تلك الفترة، فكانت الحركات ذات الطابع الراقص تظهر أحياناً ضمن حركات السوناتا، مثلاً حركات المِنوَت والتريو في السوناتا الكلاسيكية هي من هذا الصنف، كما رأينا سابقاً، وهي من بقايا تلك الفترة.

حصلت السوناتا على شكلها المميز وحازت أهميةً قصوى في حدود منتصف القرن الثامن عشر، وكان ذلك نتيجة لتطور بطيء حصل على أشكال السوناتا البدائية هذه التي أثرت فيها أشكال موسيقية عديدة، وتحقق بفضل نشاط عدد من الموسيقيين. ويحمل عصر هايدن وموتسارت وبيتهوفن، وهو العصر المسمى بالكلاسيكي، طابع شكل السوناتا على امتداده، فقد وصل هذا الشكل قمته على يد هؤلاء الموسيقيين وغدا شكلاً موسيقياً في غاية التعقيد.

### شكل السوناتا Sonata form

بعد هذا الاستعراض التاريخي المختصر، نأتي إلى مبدأ السوناتا لنلقي عليه نظرةً أعمق.

شكل السوناتا يصف البناء المميز لحركة واحدة، ونجد في شكل السوناتا الكلاسيكي ثلاثة أجزاء: العرض، والتفاعل، وإعادة العرض (ريريزا).

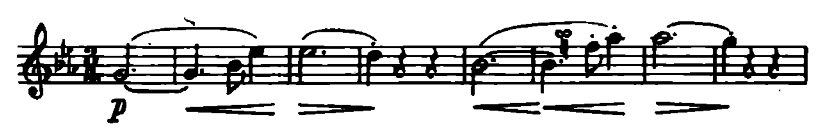
### العرض Exposition

يتعرف السامع في قسم العرض في السوناتا على مادة الموضوع الأساسي أو المفردات المنهجية الأساسية تماماً كما يحدث على المسرح عندما يتم تعريف المشاهد بشخوص المسرحية في بداية العرض، هذه المادة الأساسية، مثل شخوص المسرحيات، تقسم إلى مجموعتين، يمكن لنا اعتبار إحداها ذكرية والثانية أنثوية، (ثيمة) الموضوع الأول (أو مجموعة المواضيع الأولى عندما توجد أكثر من فكرة منهجية) تكون لحناً قصيراً مختصراً بإيقاع متميز، ذات طابع "ذكوري"، بالسلم الأساسي.




شكل رقم ١٥٣ (بيتهوفن: سوناتا في دو الصغير، مجموعة ١٠ رقم ١)

الموضوع الثاني (أو مجموعة المواضيع) ذو طابع غنائي، أكثر "أنوثة" بالتعارض مع الموضوع الأول، ويمكن القول بشكل عام أن ما يميز الموضوع الثاني هو الطابع اللحني الملودي بالدرجة الأولى (في بعض الأحيان يجري إبدال الدورين، فيأتي الموضوع غنائي الطابع في البداية). لكن أبرز فارق بين الموضوعين الأول والثاني، هو الفارق النغمي، فالموضوع الثاني يكتب في سلم مختلف. ويكون سلم الموضوع الثاني السلم المسيطر عادة، أو السلم القريب الكبير أو الصغير.




**شكل رقم ١٥٤**

**(بيتهوفن: سوناتا في دو الصغير، مجموعة ١٠ رقم ١)**

ويجري الانتقال بين المجموعتين باستعمال جسر أي عبارة تحويلية Modulating bridge passage تختلف في طولها، عادة تستند مادتها إلى مفردات المادة الأساسية للموضوع الأول. وحتى نواصل المقارنة بالمسرح، نقول إنّ هذه الشخصية الجديدة هي صديق مشترك للزوج والزوجة.

يختتم قسم العرض بتذييل قصير (كوديتا)، يبدأ قسم التفاعل في هذه النقطة ما لم تجري إعادة كاملة لقسم العرض، مثلما يحدث أحياناً.

### التفاعل Development

يجري التعامل مع المادة الموسيقية في قسم التفاعل للوصول إلى الذروة Climax، وهنا نتعرف على العناصر الدرامية للصراع، حيث تستعمل أساليب موسيقية مختلفة للتعبير عن ذلك، مثل التحويل النغمي Modulation واستعمال قفلات غير تامة أو قفلات مفاجئة (مقطوعة) والزخارف اللحنية والتوتر الديناميكي وما إلى ذلك. نجد هنا أيضاً ما يوازي التفاعل في الأعمال المسرحية.

## إعادة العرض Recapitulation

إعادة العرض هو القسم الختامي الذي يعاد فيه العرض، لكن مع تحويرات تقنية وعاطفية، من أهم التحويرات التقنية تقديم الموضوع الثاني بالسلم الأساس هذه المرة. وهذا يقودنا إلى التذييل (كودا)، فالصراع قد انتهى، واستعادت الشخوص توازنها، لكن وكنتيجة للأحداث التي مرت، تغيرت الشخوص بشكل محسوس.

عموماً، يمكن وصف شكل السوناتا بأنه مخطط ثلاثي (أ[١] ب أ[٢]).

يصف مصطلح سوناتا عملاً موسيقياً خالصاً يتألف من عدة حركات يقدم باستعمال آلة موسيقية واحدة أو آلتين، تكون فيه حركة واحدة أو أكثر قد كتبت في شكل السوناتا، وتكون هذه غالباً الحركة الأولى، ولهذا السبب يوصف شكل السوناتا خطأً بأنه „شكل الحركة الأولى".

تتألف السوناتا من ثلاث حركات أحياناً، وغالباً من أربع حركات، والخطة العامة لسوناتا من أربع حركات هي كما يلي:

الحركة الأولى: شكل السوناتا.

الحركة الثانية: شكل ثلاثي (لكن من الممكن أن تكون في شكل السوناتا أو روندو أو تنويعات إلخ).

الحركة الثالثة: مِنوَت مع تريو (أو سكرتسو مع تريو).

الحركة الرابعة: روندو (أو شكل السوناتا وأحيانا تنويعات).

تعتمد سُرع هذه الحركات على المبدأ الجمالي الذي يستند إلى التنوع المتوازن، وعادةً ما تكون: ١- سريع ٢- بطيء ٣- سريع باعتدال ٤- سريع.

عندما تشترك في العمل الموسيقي آلات أكثر من آلتين، عند ذلك يسمى العمل ثلاثي (تريو) أو رباعي أو خماسي إلخ، لذا الرباعية الوترية هي في الحقيقة سوناتا لأربع آلات: لكمانين وفيولا وچلو، أما إذا كان العمل مكتوباً لاوركسترا كاملة، عندئذ نتكلم عن سيمفونية.

في بعض الأحيان تسبق هذه الأعمال بمقدمة، هذا جزء من العمل الموسيقي يخدم تقديم الحركة التي تليه، كما يستدل من الاسم، قد تكون المقدمة قصيرةً

جداً، على سبيل المثال مقدمة سيمفونية بيتهوفن الثالثة أرويكا التي تتألف من خانتين، أو أطول بكثير، كما هو الأمر مع سيمفونيته السابعة.

سوناتا روندو Sonata rondo

هذا الشكل هو تركيب مثير لشكلين، هما شكل الروندو وشكل السوناتا، كثيراً ما يستعمل في الحركة الأخيرة في السوناتا، ومخطط هذا الشكل هو:

العرض

أ[1] - ثيمة الروندو، بمثابة الموضوع الأول ويأتي بدرجة الأساس.

ب[1] - الفصل الأول، يمهد للموضوع الثاني ويكون بالسلم المسيطر أو بسلم آخر.

أ[2] ثيمة الروندو، الموضوع الأول بدرجة الأساس.

التفاعل

ج - فاصل ثاني أو مركزي، يمكن للتفاعل أن يحدث فيه.

إعادة العرض

أ[3] - ثيمة الروندو، الموضوع الأول في الأساس.

ب[2] - فاصل ثالث، يعود فيه الموضوع الثاني للظهور، لكن هذه المرة في سلم الأساس (تماماً كما في شكل السوناتا).

أ[4] - ثيمة الروندو، تقود إلى تذييل (كودا).

نجد كثيراً من الأمثلة على هذا الشكل في التراث الموسيقي لدى هايدن وموتسارت وبيتهوفن، من الأمثلة المعروفة إليكم الحركة الأخيرة من سيمفونية بيتهوفن الثامنة.




شكل رقم ١٥٥

## السيمفونية Symphony

السيمفونية ببساطة هي تطبيق السوناتا على الأوركسترا. احتلت الكتابة في شكل السيمفونية مكانةً بارزةً في تاريخ الموسيقى لما تمتلكه الأوركسترا من إمكانيات هائلة للتعبير، فهي تعد بمثابة الرواية الأكبر حجماً في الأدب الموسيقي، من زاوية اللون والذروة على وجه الخصوص فالمدى الصوتي لآلاتها يوفر مكاناً مناسباً للتعبير عن كل شيء، من الشاعرية الغنائية الرقيقة حتى الصراع البطولي. الخطة العامة للسيمفونية مماثلة لخطة السوناتا التي تعرفنا عليها قبل سطور.

## الكونشرتو Concerto

الكونشرتو هو عمل مكتوب لآلة موسيقية منفردة (أو آلات منفردة) مع الأوركسترا بحيث يكمل أحدهما الآخر إن صح القول (والاسم جاء من الفعل اللاتيني Concertare ويعني يحارب جنباً إلى جنب(*)).

عندما تتبارى مجموعة صغيرة من الآلات (تسمى پرنچپاله Principale أو كونشرتينو) مع الأوركسترا الكاملة (وتسمى هنا توتيّ Tutti أو رِيْيَنو Ripieno)، عندئذ نستعمل وصف كونشرتو گروسّو Concerto grosso، كان هذا الشكل واحداً من أهم الأشكال الموسيقية التي تكتب للأوركسترا في عصر الباروك، في البداية كان عدد حركاتها كبيراً، لكن فيفالدي أرسى تقليداً جديداً بثلاث حركات وبتسلسل سريعة- بطيئة- سريعة.

كونشرتات كورَلّي وفيفالدي وباخ وهَندل تحتوي هذين النوعين من الكونشرتات، وقد أعيد إحياء شكل كونشرتو گروسّو على يد الموسيقيين المعاصرين إلى حدٍ ما بعد فترة طويلة من إهماله، نذكر من بين هؤلاء بارتوك وهِندَمِت، وقد كتبا كونشرتات للأوركسترا.

---

(*) معنى كلمة كونشرتو باللاتينية مسابقة، منافسة، سباق، وهذا ينطبق تماماً على المفهوم الموسيقي.

تعني الكونشرتو المنفردة وجود آلة موسيقية منفردة مع المرافقة الموسيقية لأوركسترا (لكن هذا لا يعني تبعيتها للآلة المنفردة). في بعض الأحيان يجري استعمال آلتين أو ثلاث أو حتى أربع آلات منفردة، وهذا يحدد نوع الكونشرتو، دبل كونشرتو Double concerto، تربل كونشرتو Triple concerto، سنفونيا كونشرتانته Sinfonia concertante إلخ، ومنذ فترة فيينا الكلاسيكية احتوت الكونشرتو تقليدياً ثلاث حركات، هذه الحركات الثلاث تقابل الحركات الأولى والثانية والرابعة من حركات السوناتا (حيث يجري حذف المنوَت والتريو)، ويجري إدخال ما يسمى بالكادنتسا Cadenza إلى الحركة الأولى وأحيانا إلى الحركتين الثانية والثالثة، والكادنتسا ببساطة، هي المكان الذي يستطيع فيه العازف المنفرد من إبراز قدراته الفنية والتقنية في العزف، بينما تصمت الأوركسترا، ومكانها الاعتيادي هو في نهاية قسم إعادة العرض، وتبدأ بكورد قفلة ٦ على ٤ (Ic) وتنتهي بالنغمة المسيطرة، عندها تدخل الاوركسترا مجدداً (Tutti كلها) وتختم الحركة، في الأصل كان العازف يرتجل الكادنتسا التي تستند إلى اللحن الرئيسي للحركة، لكن منذ بيتهوفن جرت العادة على أن يكتب المؤلف نفسه الكادنتسا.

## الافتتاحية Overture

وهي عمل لموسيقى الآلات يخدم كمقدمة لأوبرا أو اوراتوريو أو ما شابه ذلك. عندما ظهرت الأوبرات في القرن السابع عشر، كانت الافتتاحية محض إشارة للحضور لجذب انتباهه إلى بدء الأوبرا، ويعود تقسيمها إلى افتتاحية فرنسية وأخرى إيطالية إلى هذا السبب الوظيفي.

الافتتاحية الفرنسية ارتبطت باسم لوليّ المولود في إيطاليا، موسيقي بلاط ملك الشمس، في الأصل كان للافتتاحية الفرنسية جزءان: جزء بطيء مكتوب بأسلوب وقور إن لم يكن فخماً، مع غلبة الإيقاع المنقّط؛ والثاني سريع بأسلوب كونترابونتي معالج بخفة وحرية نسبياً، وكثيراً ما قاد هذا الجزء إلى عبارة موسيقية

بطيئة تشبه التذييل (كودا) جرى توسيعها لاحقاً إلى جزء ثالث، بذلك اعتاد الموسيقيون تكرار الجزء الأول البطيء، أو قاموا بإضافة حركة راقصة الطابع إلى الجزئين الرئيسيين، وافتتاحية أورتوريو المسيح لهَندل هي مثال معروف على الافتتاحية الفرنسية.

الافتتاحية الإيطالية ابتكرها ألساندرو سكارلاتيّ، وهو معاصر للوليّ أصغر منه سناً، وكان أحد مؤسسي المدرسة النياپولية Neapolitan في الأوپرا، هذه الافتتاحية تكونت من ثلاث أقسام سريع- بطيء- سريع كتبت بأسلوب هوموفوني، في ذلك الوقت كانت تعرف باسم سنفونيا Sinfonia وتعني افتتاحية قبل الأوپرا، خلال القرن الثامن عشر أخذت الافتتاحية الفرنسية تذوي تدريجياً وأصبحت تتألف من حركة واحدة بسيطة بشكل يشبه السوناتا، مثلما هي افتتاحية أوپرا موتسارت الناي السحري، أما فاگنر فقد حول الافتتاحية إلى "سجل" ثيمات، خالية من القيود تقودنا مباشرة إلى المشهد الأول من الأوپرا، مثلما فعله في "أساطين الغناء من نورنبرگ".

ولا تمت افتتاحية صالة الموسيقى Concert overture إلى الأوپرا أو أي عمل آخر بصلة، بل هي عمل مستقل، شكلها يقرب من شكل السوناتا الرخو، لكن تستعمل كذلك الأشكال الأخرى، من أمثلة هذا النوع من الافتتاحية عمل برليوز الكرنفال الروماني، وكذلك افتتاحية برامز الافتتاحية الأكاديمية الاحتفالية.

وتقدم الافتتاحيات الأوپرالية أو افتتاحيات الأعمال الدرامية في قاعات الموسيقى كذلك، مثل افتتاحيات ليونورا وكورليان لبيتهوفن.

### الأشكال الغنائية Vocal forms

في مقابل الأغنية الشعبية مجهولة الجذور التي تتبلور أو تتردى وفقاً للحس الجمالي الفطري للناس الذين يتناقلونها شفاهاً جيلاً بعد جيل، يؤلف الأغنية "الفنية" موسيقيون بشكل واعٍ، مهما كانت جيدةً أو سيئة، فهو قد خطّها على الورق، وهو مسؤول عنها بشكل كامل، وتنتمي إلى هذه المجموعة الآريا والليد،

والكلمتان بكل بساطة تعنيان باللغة الإيطالية والألمانية: أغنية، ومع ذلك يستعمل المصطلحان عالمياً للتمييز بين نوعين من الأغاني الفنية.

### الآريا Aria

الآريا هي عمل موسيقي غنائي يبنى بأبعاد تفوق أبعاد الأغنية البسيطة، وتقدم بمصاحبة آلات موسيقية، وشكل التأليف في الآريا حر تماماً، فمن الممكن أن تكون بالشكل الثنائي أو الثلاثي أو الروندو أو الپاساكاليا إلخ، وكلها تقدم الإطار البنيوي لها، ألا أن آريا دا كاپو (بالإيطالية من البداية، كما مر معنا) تفصح عن شكل محدد وثابت يتألف من ثلاثة أجزاء وتتحقق بتكرار الجزء الأول بعد الجزء الثاني المتعارض مع الأول، فهي بذلك تمثل شكلاً ثلاثياً كما هو واضح، وأسميت هكذا لوجود إشارة دا كاپو (وتختصر بحرفي .D.C) في نهاية الآريا.

### رتسيتاتيف Recitative

برغم أن الرتسيتاتيف لا تمثل شكلاً موسيقياً بحد ذاتها، فقد حصلت على أهمية كبيرة بالعلاقة مع الأسلوب الغنائي الأوپرالي (أي الأوپرا والأوراتوريو وآلام المسيح أي الپاسيون). فالرتسيتاتيف تمثل أسلوباً غنائياً أقرب إلى الإلقاء المستند إلى نص ذي طبيعة روائية، يخضع اللحن والإيقاع والعبارة الموسيقية فيه لتعرجات أو انحناءات تشبه ما يميز الكلام. وهي لا تشبه الآريا، فلا تتميز بشكل موسيقي محدد، وظيفتها الحقيقية القيام بدور رابط والسير في تطور الرواية إلى الأمام، مثلما يفعل الراوي الإنجيلي في عمل باخ آلام المسيح حسب القديس متّى، وتسبق الرتسيتاتيف الآريا أو الكورس إلخ، أو تليها، وبذلك تؤمن استمرارية الحركة والفعل في العمل. ويميز الموسيقيّون بين نوعين من الرتسيتاتيف، يسمون الأول Secco (بالإيطالية سَكّو أي جاف) والثاني Accompagnato (بالإيطالية أكّومپانياتو أي مع مرافقة)، في حالة رتسيتاتيف سَكّو لا يصاحب المغني سوى بكوردات منقوطة (عادة بشكل قفلات Cadence) تعزف على آلات المفاتيح مع تقوية خط القرار بالچلو أو الفيولا دا گامبا؛ أما رتسيتاتيف

أكّومپانياتو فتؤدى المصاحبة بواسطة الاوركسترا أو مجموعة أصغر من الآلات.

ويمكن العثور على العديد من الأمثلة على الأريا والآريا دا كاپو الرتسيتاتيف في التراث الأوپرالي للقرن الثامن عشر، ولحد ما في القرن التاسع عشر، لذلك نكتفي بذكر أسماء باخ وهندل وموتسارت وروسيني وفردي، ونجد مثلاً في أوراتوريو هندل "المسيح" الأنواع الثلاثة جميعها.

### ليد Lied

ترتبط الليد بالفترة الرومنتيكية الألمانية بالدرجة الأولى، وفوق كل شيء باسم شوبرت. يمكن تعريف الليد بصورة عامة بأنها أغنية تستند إلى نص شعري وترافقها آلة البيانو، لكن أهم خصائصها هو أن جزء البيانو ليس مجرد دعمٍ زخرفي للأغنية، بل جزء مكمّل ومساوٍ لها. الإنجاز الفني العجيب الذي أبدعه شوبرت الشاب هو التعبير عن المعنى الداخلي للشعر باستعمال الغناء والموسيقى في وحدة فنية متماسكة غير مسبوقة، (انظر أعمال شوبرت "الموت والعذراء" و"ملك الغاب" إلخ). يمكن في الليد استعمال أي شكل يخدم التعبير الموسيقي عن النص على أفضل وجه.

سلسلة الأغاني Song cycle هي مجموعة من الأغاني (Lieder) المترابطة في أفكارها، وهي بذلك تؤلف وحدةً فنية، ومن الأمثلة عليها سلسلة شوبرت «الطحانة الجميلة» Die schöne Müllerin وسلسلة شومان «عشق الشاعر» Dichterliebe.

نتجنب هنا الحديث عن القدّاس والكانتاتا والأوپرا والأوراتوريو وغيرها من الأشكال، لأسباب تتعلق بالحيز لحد ما، لكن بالدرجة الأولى لأنها ليست أشكالاً موسيقية محددة، بل تتألف من خليط من عدة أشكال تناولناها في حديثنا في هذا الجزء من الكتاب، في الأوپرا مثلاً نجد خليطاً من كل الأشكال الموسيقية الموجودة، وتتضمن كذلك الدراما والشعر والنثر وفنون الديكور والرقص.

### الموسيقى البرنامجية Programme music

لا يعني هذا المصطلح شكلاً موسيقياً محدداً بقدر ما يعني وصفاً عاماً

لموسيقى واقعة تحت تأثير موضوع غير موسيقي، لنقل لوحة تشكيلية أو قصة، هدف المؤلف هنا هو التعبير عن هذه الفكرة اللاموسيقية بأوضح ما يمكن، أشهر أعمال الموسيقى البرنامجية تتمثل في "السيمفونية الفنتازية" لبرليوز وعمل ريشارد شتراوس "تِل أويلنشپگل" وديبوسي "Prélude à l'après-midi d'un faune".

ناقشنا الآن أهم أنواع الأشكال الموسيقية التي يمكن للمستمع أن يصادفها، ومن البديهي لن تغطي هذه المقدمة كل أنواع المؤلفات الموسيقية، لذا نقترح على من يود الاستزادة قراءة المصادر التالية:


CROCKER, RICHARD, L., A History of Musical Style, McGraw-Hill

DAVIE, CEDRIC THORPE, Musical Structure and Design, Dobson

DENT, EDWARD, J., Opera, Penguin Books*

GROUT, D. J., A Short History of Opera, Oxford Unievrsity Press

HARMAN, ALEC, and MELLERS, WILFRID, Man and His Music, Barrie and Rockliff

HILL, RALPH (ed.), The Concerto, Penguin Books*

HOPKINS, ANTONY, Talking About Symphonies*: Talking About Sonatas and Talking About Concertos, Heinemann

JACOBS, ARTHUR (ed.), Choral Music: A short History of Western Music, Penguin Books*

LANG, P. H., Music in Western Civilization, Dent

LEICHTENTRITT, HUGO, Musical Form, Harvard University Press

MATTHEWS, DENIS (ed.), Keyboard Music, Penguin Books*

RETL, RUDOLPH. The Thematic Process in Music, Macmillan (New York)

ROBERTSON, ALEC (ed.), Chamber Music, Penguin Books*

SIMPSON, ROBERT (ed.), The Symphony 1: Haydn to Dvorak: 2: Elgar to the present Day, Penguin Books*

SPINK, lAN, An Historical Approach to Musical Form, Bell Tovey, DONALD, FRANCIS, Essays in Musical Analysis, Oxford University Press

ULRISH, HOMER, and PISK, PAUL A., A History of Music and Musical Style, Rupert Hart-Davis

* Paperback edition.

# الفصل الرابع
# الآلات الموسيقية والغناء

كل أنواع الفنون تصبو الوصول إلى حالة الموسيقى....

**والتر پاتر**

## الصوت البشري Human voice

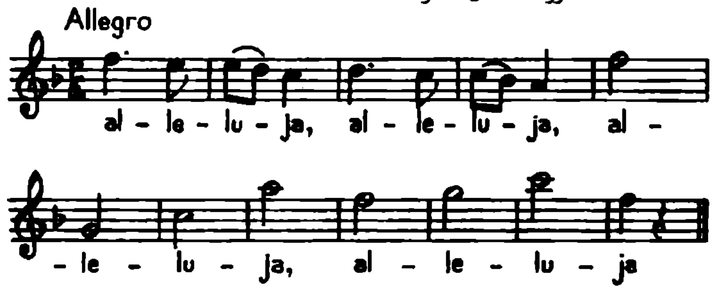
الصوت البشري هو أقدم وسائل إنتاج الصوت التي يمكن استنباط الموسيقى منها بشكلٍ واعٍ، وأكثرها طبيعية، لهذا السبب نبدأ بالصوت البشري رغم تخصيص هذا الجزء لدراسة أهم الآلات الموسيقية المصنعة المستعملة في التراث الموسيقي المسموع في الصالات.

رأينا في بداية هذا الكتاب، أن العامل الجوهري في توليد الصوت هو الحركة المتكونة من الجسم المهتز التي تولّد موجات انضغاطيةً في الهواء، ويتكون الصوت البشري استناداً إلى نفس المبدأ؛ من اهتزاز الحبلين الصوتيين الصغيرين الموجودين في الحنجرة، ويهتز هذان الحبلان بتأثير الهواء المندفع من الرئتين، وتعتمد طبقة الصوت الصادر منهما على مدى انشداد الحبلين أو ارتخائهما، وكلما كان انشدادهما أكبر، كلما علت الطبقة، والعكس بالعكس، ويتقوى الصوت في التجاويف الموجودة في الفم والأنف والرأس عموماً، وهذه التجاويف تعمل بمثابة صناديق الرنين، وتعتمد نوعية الصوت على نوعية ومرونة الحبال الصوتية.

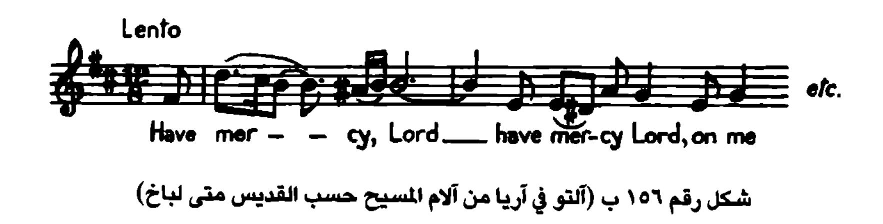
مجاميع الأصوات الأربعة المستعملة لوصف المدى الصوتي واللون النغمي في الأصوات البشرية هي الباص Bass والتَنور Tenor والآلتو Alto والسوپرانو Soprano (كما رأينا في الفصل الثاني)، والمدى الصوتي الذي تغطيه هذه الأصوات هو بشكل تقريبي:



لكن المغنين المنفردين قادرين على توسيع هذه الحدود في الاتجاهين، إليكم هذه الأمثلة المعروفة لكل صوت.




شكل رقم ١٥٦ أ (السوبرانو في هللويا من موتيت بعنوان "Exsultate, jubliate" لموتسارت)

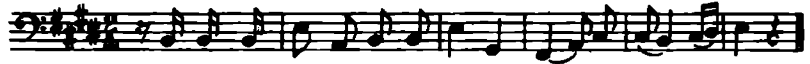



شكل رقم ١٥٦ ب (ألتو في آريا من آلام المسيح حسب القديس متى لباخ)




شكل رقم ١٥٧ (تَنور في قداس جنائزي لفردي)

نلاحظ في جزء التَنور عندما يكتب بمفتاح صول أن النغمات تؤدّى بأوكتاف أوطأ، وتستعمل طريقة الكتابة هذه لأسباب تتعلق بالسهولة، فهنا يجري استعمال خطوط عرضية قصيرة أقل بكثير مما لو جرت كتابة النغمات في موقعها الحقيقي.




شكل رقم ١٥٨ (آريا ساراسترو من "الناي السحري" لموتسارت)

والآن سنلقي نظرةً على هذه الأشياء المصنوعة من أجل توليد الصوت المسماة بالآلات الموسيقية، وهذه تصنف عادة إلى ثلاث مجموعات رئيسية: الآلات الوترية والآلات الهوائية وآلات الإيقاع.

## الآلات الوترية Stringed instruments

تدخل في هذه المجموعة كل الآلات التي يصدر فيها الصوت باهتزاز أوتار مشدودة إليها، تقسم هذه المجموعة إلى ثلاثة مجاميع بحسب الطريقة التي يجري فيها جعل الأوتار تهتز:

١) بالقوس، وفيها يحصل الاهتزاز بدعك الوتر بالقوس (والقوس هو عصا منحنية قليلاً يشد إلى طرفيها شعر ذيل الحصان).

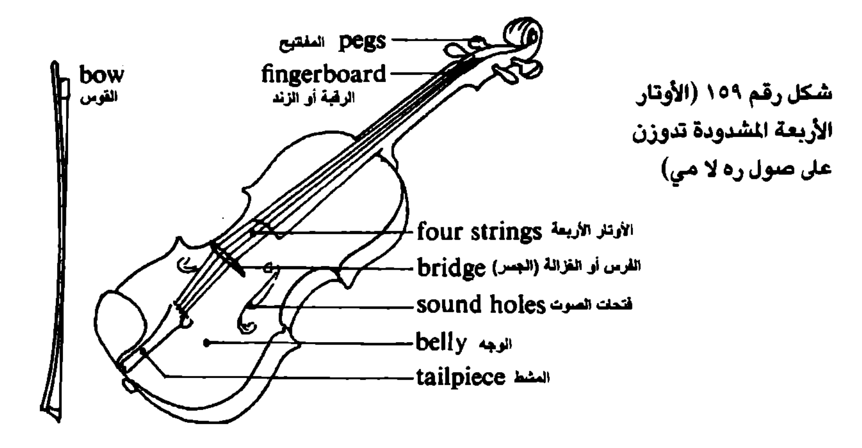
٢) بالنقر– ويتم الاهتزاز بنقر الوتر.

٣) بالطرق– عندما يهتز الوتر بطرقه.

## عائلة الكمان Violin family

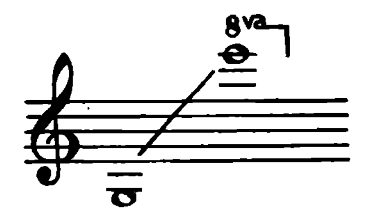
أهم أفراد مجموعة القوسيات الكمان والفيولا والچلو والدبل بيز (يسمى كذلك كونترباص)، وهذه الآلات حساسة للغاية، يمكن أداء أدق تلاوين النغمات وبمختلف درجات القوة عليها.

أخذ الكمان شكله النبيل النهائي على يد أشهر عوائل صانعي الآلات مثل آماتي Amati وستراديفاري Stradivari وگارنيري Guarneri، وحصل ذلك في القرن السابع عشر وبداية القرن الثامن عشر، ومنذ ذلك الحين لم يطرأ أي تغيير مهم على شكلها.




شكل رقم ١٥٩ (الأوتار الأربعة المشدودة تدوزن على صول ره لا مي)

*المدى الصوتي للكمان هو:*




يصدر الصوت عادةً بتمرير القوس Bow على الأوتار، بينما تداس (تحبس) Stopped الأوتار على الرقبة (الزند) Fingerboard بأصابع اليد اليسرى لتغيير الطبقة، هذا يقودنا إلى قانون فيزيائي هام هو قانون فيثاغورس الذي ينطبق على كل الوتريات الأخرى، ويقول كلما قصر طول الوتر، كلما ازداد ارتفاع الطبقة، والعكس بالعكس، وعندما يحرك العازف أصابعه على الرقبة فهو يقصّر أو يزيد من طول الجزء المهتز من الوتر.

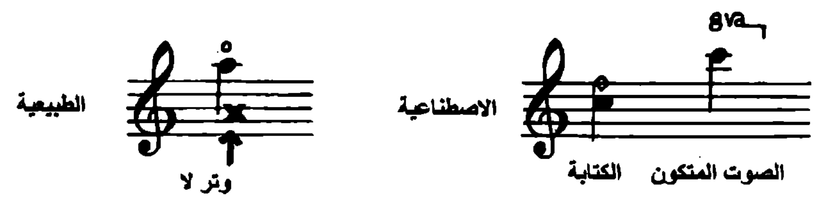
في الأجزاء المخصصة للقوسيات في التدوين الموسيقي، لا يعني القوس وحدةً صوتيةً على الدوام، بل غالباً ما يعني أن النغمات المربوطة بالقوس تؤدى بقوس واحد، ويشار إلى اتجاه سير القوس بعلامتين إن برزت الحاجة لتأشير ذلك.

⊓ قوس نازل V قوس صاعد

## تقنيات العزف على آلات عائلة الكمان

يمكن أداء النغمات الهارمونية على الآلات الوترية بطريقتين. نحصل على النغمة الهارمونية الطبيعية بلمس الوتر المطلق برفق في نقطة معينة بدلاً من الضغط عليه بقوة إلى الرقبة، مثلاً عند لمس منتصف أي وتر وتمرير القوس عليه بحذر، ستصدر نغمة أعلى بأوكتاف من صوت الوتر المطلق، فلمس الوتر يحول تلك النقطة إلى ما يشبه العقدة يهتز على طرفيها جزءا الوتر المتساويين على انفراد بدلاً من اهتزاز الوتر بكامله، ويتقوى في هذه العقدة صوت النغمة الهارمونية، عادة الهارمونية الأولى أو الثانية أو الثالثة فوق النغمة الأساسية، والصوت المتكون هو صوت صافٍ يكاد يفتقد اللون، يشار إلى ذلك في التدوين الموسيقي باستعمال إشارة دائرية صغيرة توضع فوق النغمة المطلوبة.

وعندما يرافق الدوس الاعتيادي على الوتر بلمسة خفيفة نحصل على ما يسمى النغمة الهارمونية الاصطناعية، وتكون النقطة التي يلمس فيها الوتر برفق أعلى برابعة عن النغمة المؤدّاة بالأصبع المضغوط على الرقبة، والنتيجة هو صوت أعلى بأوكتافين عن النغمة المؤداة بالضغط، ويرمز للنغمة الهارمونية الاصطناعية بمعين أبيض بدلاً من النغمة المدورة.




شكل رقم ١٦٠

ويؤدى البِتسِكاتو Pizzicato بالنقر بالأصبع بدلاً عن استعمال القوس، أما الترَمولو (Tremolo ويعني بالإيطالية الرعشة) فيؤشر إليه بوضع عدة خطوط قصيرة على ذيل النغمة المراد ترعيشها، وتؤدّى النغمة بحركات سريعة جداً بالقوس.

ويشير تعبير كول لينيو Col legno (ويعني بالإيطالية بالخشب) إلى استعمال خشب القوس بدلاً من شعر الحصان، ويعني كون سوردينو (Con sordino ويعني بالكاتم) استعمال كاتم الصوت، وهو أشبه بكماشة توضع على الجسر أو قربه على الأوتار، مما يمنع الآلة الوترية من الرنين الحر الكامل، بذلك تكون شدة الصوت مكبوحة أو مكتومة.

ويستعمل تعبير سول پونتِچِلّو (Sul ponticello على الجسر) هو إرشاد للعازف بتقريب القوس إلى الجسر (الغزالة أو الفرس) أقرب ما يمكن في العزف، والنتيجة هو صوت "متخدش" يمكن استخدامه للحصول على تأثير غامض على السامع.

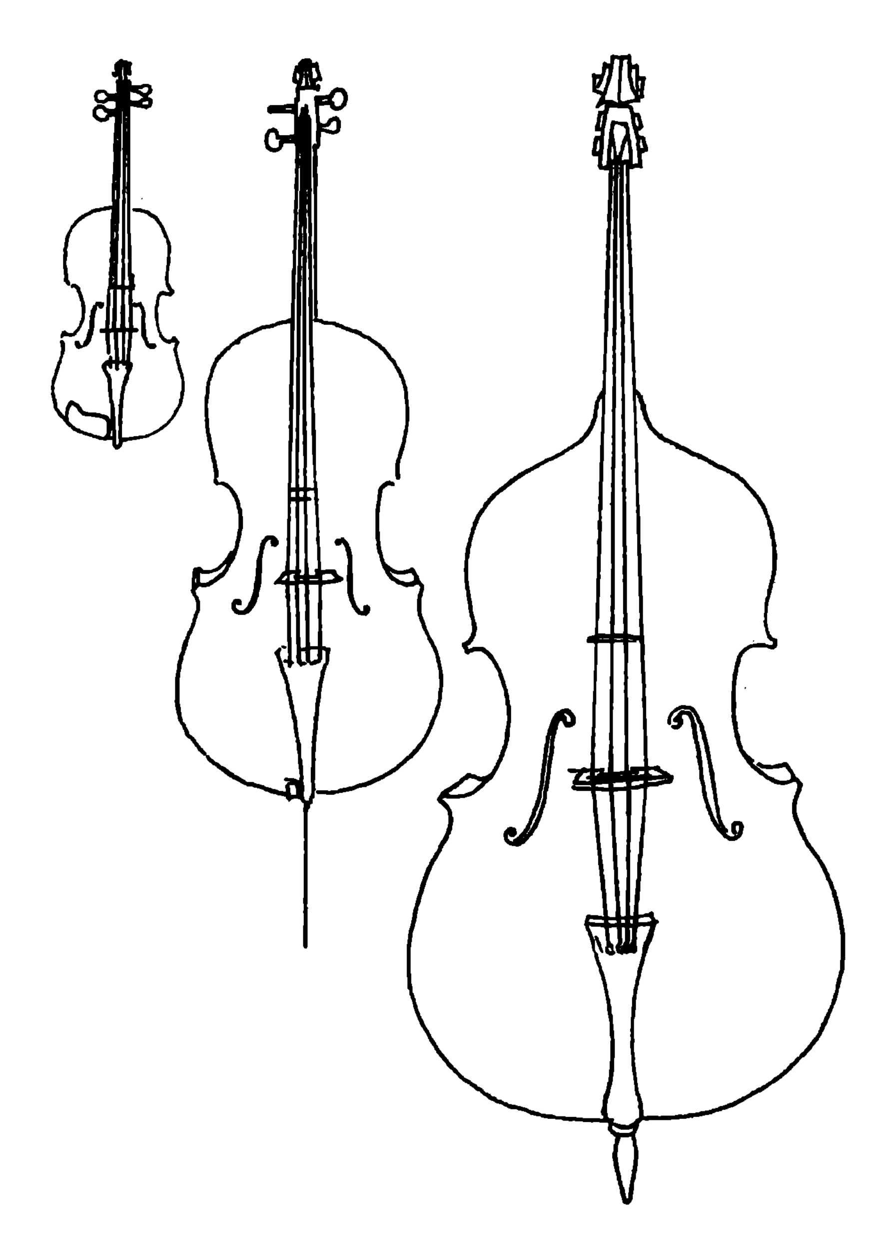
سول تاستو (Sul tasto على الرقبة) إشارة للعزف بالقوس عند رقبة الكمان، بالضد من سول پونتِچِلّو، فتكون النتيجة صدور صوت دافئ ورقيق وثري.

على الرغم من الطابع الملودي للآلات الوترية لدرجة استعمالها لأداء صوت واحد عادة، فمن الممكن استعمالها لأداء الكوردات والمركبات الصوتية عندما يجري العزف على وترين أو أكثر من أوتارها في نفس الوقت.

هذا مثال نموذجي على جزء الكمان المنفرد.




**شكل رقم ١٦١**
**(مندلسون: كونشرتو الكمان)**



**شكل رقم ١٦٢**

**(الفيولا والچلو والكونترباص. الآلات الثلاث مرسومة بنفس النسب الأصلية)**

الفيولا أكبر من الكمان بقليل، وصوتها أكثر رخامة، وأوتارها هي دو-صول-ره-لا، ويجري تدوين الجزء الخاص بالفيولا باستعمال مفتاح دو من نوع آلتو، مدى صوت الفيولا هو:



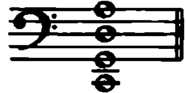
ويمكن لعازف الفيولا استعمال كل التقنيات المتاحة التي شرحناها في حديثنا عن الكمان، وكذلك الحال مع آلة الچلو التي هي العضو التالي في عائلة الوتريات، إليكم مقطعاً قصيراً للفيولا من عمل برليوز "هارولد في إيطاليا":



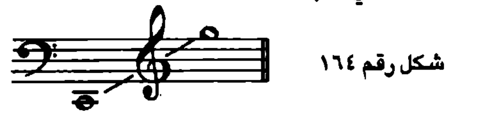
شكل رقم ١٦٣

## الفيولونچلو Violoncello

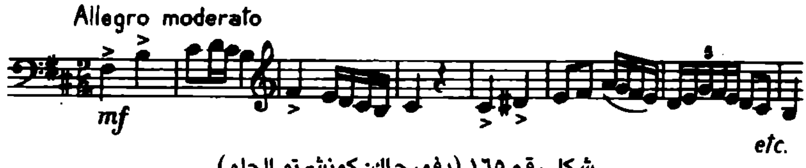
الفيولونچلو أو كما يعرف عادةً بالچلو وكذلك فيولونسيل هو الحجم الكبير من الكمان بمرتبة الباص (القرار)، وتدوزن أوتاره الأربعة مثل الفيولا لكن أوطأ منها بأوكتاف.



والمدى الصوتي للچلو هو:


شكل رقم ١٦٤

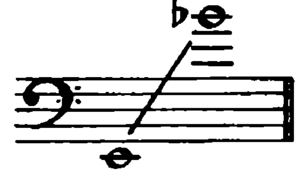
ويمسك العازف الكمان والفيولا على الكتف الأيسر، أما الچلو فيمسكه العازف بين الركبتين وهو يجلس على الكرسي، ويسند الچلو إلى الأرض بواسطة مسمار الارتكاز المعدني بسبب كبر حجمه، صوته دافئ جداً، كالمخمل البُنّي اللون.




شكل رقم ١٦٥ (دفورجاك: كونشرتو الچلو)

الدبل باص هو الأوطأ صوتاً والأكبر حجماً في عائلة الكمان، كما يختلف عن أعضاء العائلة الباقين بأنه يدوزن على رابعات وليس خامسات تامة:





والمدى الصوتي للدبل باص هو
(الأصوات الحقيقية أوطأ بأوكتاف)

شكل رقم ١٦٦

تستند هذه الآلة الثقيلة إلى ساق معدنية، وبسبب حجمها الكبير يضطر العازف إلى الوقوف أو استعمال مقعد خاص مرتفع جداً عند العزف.

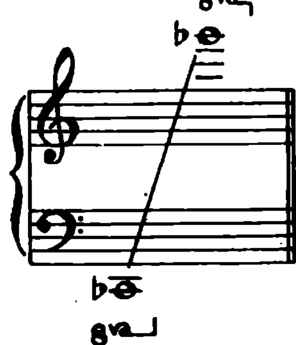
صوت الدبل باص جاف ومتحشرج بعض الشيء، العزف عليه صعب من الناحية التقنية بالمقارنة مع أعضاء عائلة الكمان، فمن النادر استعماله لأداء النغمات الهارمونية الاصطناعية بسبب صعوبة استعمال الأصابع، وأداء الكوردات عليه غير مألوف، عدا بعض الكوردات بصوتين، مثل لا-مي، وهي ليست آلةً منفردةً على العموم، ولا تستعمل كآلة منفردة، لكن دورها أساسي في الأوركسترا ويتمثل في أن الدبل باص يوفر الإسناد الصوتي الواطئ.




شكل رقم ١٦٧ (الصوت أدنى بأوكتاف) (شوبرت: السمفونية الناقصة في سي الصغير)

## آلات النقر

تعتبر الهارپ واحدة من أقدم الآلات الموسيقية التي عرفت في العصور القديمة، نجد فيها مجموعات من الأوتار بأطوال مختلفة تشد على إطار، ويمثل كل وتر نغمة واحدة ثابتة، ويصدر الصوت من الأوتار المهتزة بعد نقرها (بضّها) بالأصابع.



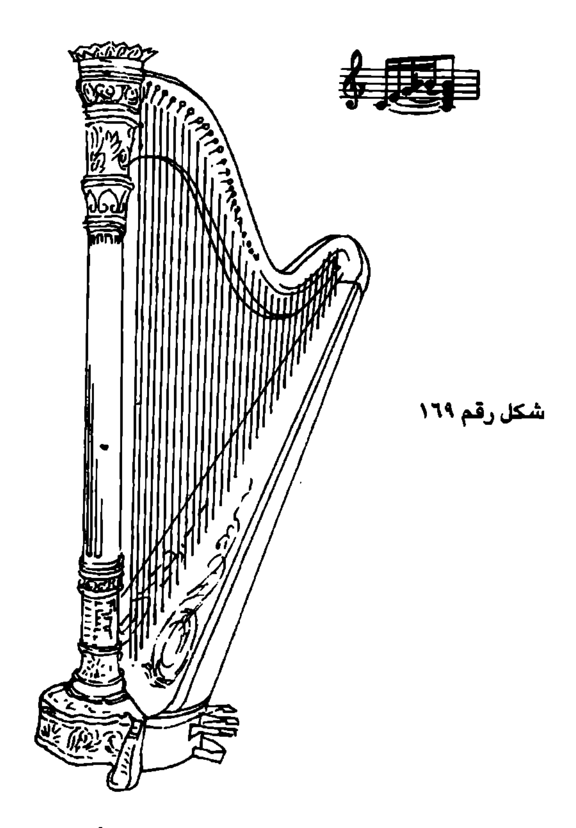

شكل رقم ١٦٨

(المدى الصوتي للهارپ هو دو بيمول إلى صول بيمول بفارق خمسة أوكتافات، ويكتب هذا المدى الواسع على سطر مزدوج).

يدوزن الهارپ الحديث على السلم الدياتوني لدو دييز، والميزة التقنية لهذه الآلة هي إمكانية تغيير طبقة صوت كل الأوتار بطريقة كروماتية (مثلاً من دو بيمول إلى دو، أو من دو إلى دو دييز) بمساعدة سبعة دوّاسات يمكن للعازف الضغط عليها بقدمه، ويمكن إصدار الأصوات الهارمونية بوضع راحة اليد على منتصف الوتر ونقر الجزء العلوي من الوتر باليد الأخرى، وتكون طبقة الصوت الصادر أوطأ بأوكتاف من طبقة الوتر، وطبيعة هذا الصوت الهارموني غامضة ومخيفة.

هناك مصطلحان تقنيان يرتبطان بالهارپ بشكل وثيق، كذلك بالبيانو، هذان المصطلحان هما آرپيجّو Arpeggio وگليسّاندو Glissando.

يعني الآرپيجّو عزف نغمات الكورد بالتتابع وليس بالتزامن، ويرمز له بعلامة تشبه الأمواج عمودية تسبق الكورد الذي يؤدى بالشكل التالي: {



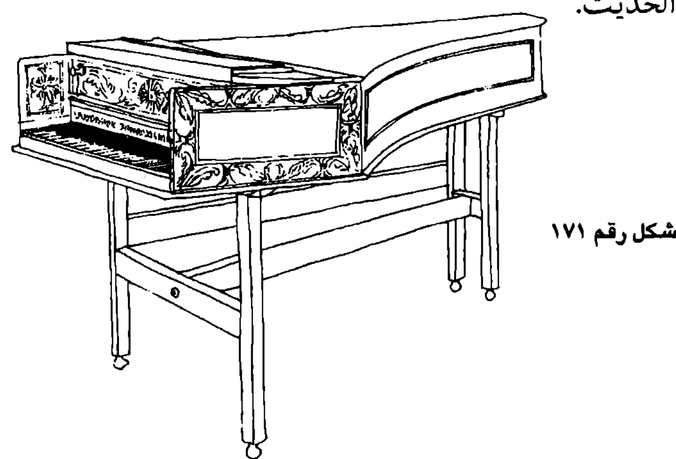
شكل رقم ١٦٩

أما الگليسّاندو (بالفرنسية Glisser أي ينزلق) المستعمل في الهارپ فيعني أداء عبارة موسيقية قصيرة (سلم) سريعة، بانزلاق سريع لليدين على الأوتار صعوداً ونزولاً، إليكم بضعة خانات من جزء الهارپ في سوناتا ديبوسي للفلوت والفيولا والهارپ.



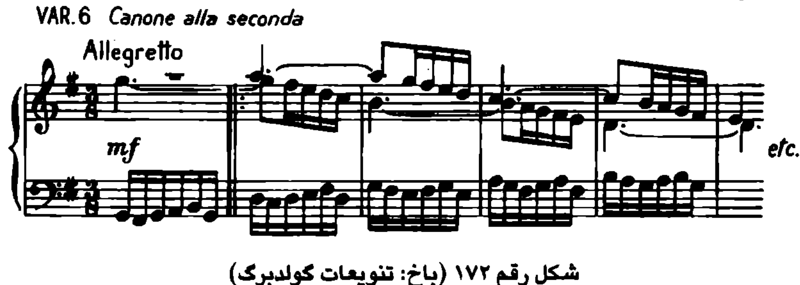

شكل رقم ١٧٠

الهارپسيكورد (Harpsichord ويسمى بالإيطالية چمبالو Cembalo والفرنسية كلافسان Clavecin، ويستعمل الألمان مصطلح كلافير klavier للدلالة على كل الآلات ذات المفاتيح) هو آلة نقر أخرى معروفة، سبقت البيانو الحديث.



شكل رقم ١٧١

الهارپسيكورد آلة تحوي على مفاتيح تنقر فيها الأوتار بواسطة ريش أو قطع جلد قوية، وينجز هذا بعتلات تربط المفتاح بقطعة خشبية تثبت إليها الريشة أو قطعة الجلد التي تقوم بنقر الوتر المعين، والمدى الصوتي المعتاد لهذه الآلة خمسة أوكتافات، تبدأ بنغمة فا، صوت الهارپسيكورد جاف قليلاً مقارنة بالبيانو، لكنها مع ذلك آلة مصاحبة ممتازة، وكذلك مناسبة لأداء الموسيقى الكونتربونتية المميزة لعصر الباروك الذي تنتمي إليه هذه الآلة، بقدر البيانو أو أفضل منه.

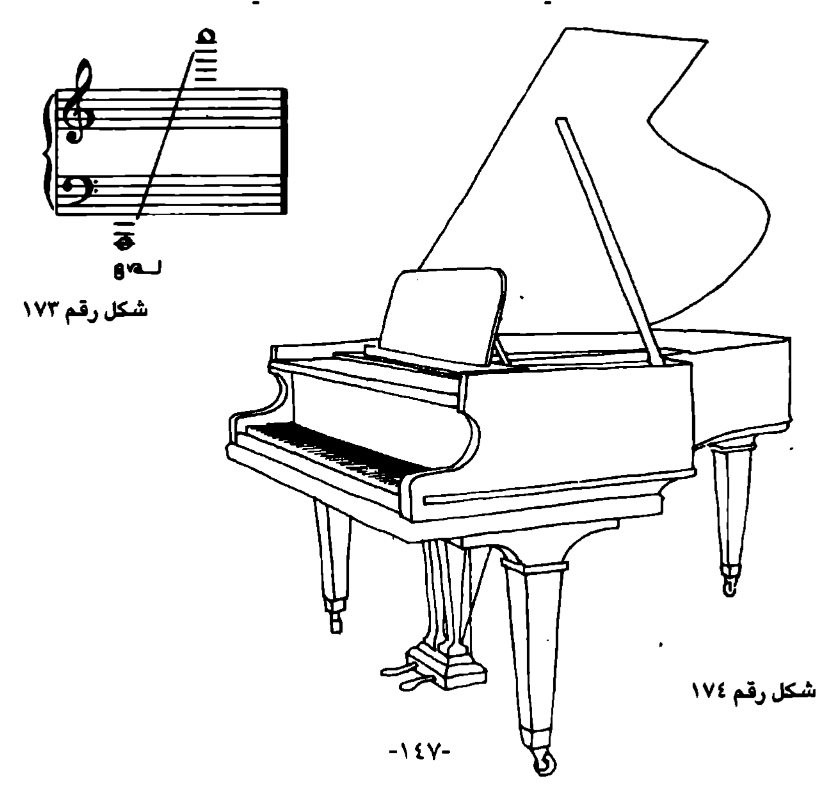



شكل رقم ١٧٢ (باخ: تنويعات گولدبرگ)

## الآلات الوترية ذات المطارق

### البيانو Piano

البيانو (بشكل أصح پيانوفورته Pianoforte) هو آلة وترية لا يصدر الصوت من أوتارها باستعمال القوس أو بالنقر بريشة، بل بالطرق بمطارق مغطاة باللبّاد. تُشدّ الأوتار إلى صندوق صوتي يساعد على تضخيم الصوت، وتهتز الأوتار بمساعدة ميكانيكية معقدة، تربط مفاتيح البيانو بالوتر، جرى تطويرها انطلاقاً من ميكانيكية الهارپسيكورد البسيطة. الإنجاز التقني الكبير في البيانو مقارنةً مع سابقه الهارپسيكورد هو إمكانية التحكم في زيادة أو تقليل قوة الصوت، باستعمال ضربة قوية أو لمسة خفيفة للمفتاح، وهذا أعطى للعازف إمكانية أداء تغييرات ديناميكية متنوعة ومختلفة لم يكن بالإمكان الحصول عليها في الهارپسيكورد (ومن هنا جاء اسم البيانو Pianoforte: piano صوت منخفض forte صوت مرتفع)، هذا أمّن حصول ترابط "شخصي" أوثق بين العازف والآلة التي يعزف عليها.



شكل رقم ١٧٣

شكل رقم ١٧٤

## المدى الصوتي للبيانو الحديث

بين الأجزاء الميكانيكية الهامة في البيانو نركز على كابحات الصوت Dampers، والدوّاسات، كابحات الصوت هي قطع خشبية صغيرة مغطاة باللبّاد تمس الوتر وتمنعه من الاستمرار بالاهتزاز تلقائياً حالما يرفع العازف إصبعه عن المفتاح.

يزود البيانو بنوعين من الدوّاسات: دوّاسة كبح الصوت ودواسة التليين، وتوضع الدواستان تحت لوحة المفاتيح عند قدمي العازف، عندما يضغط على دواسة كبح الصوت تقوم العتلات برفع كل كابحات الصوت عن الأوتار، ونتيجة لذلك تستمر الأوتار بالاهتزاز حتى بعد أن يرفع العازف إصبعه عن المفاتيح، وعند الضغط على دواسة التليين يجري تغيير موقع المفاتيح والمطارق قليلاً، حتى تطرق الأوتار بشكل جزئي فقط، فيكون الصوت عندئذ أكثر ليونة، أقرب إلى المخنوق.

يجري تدوين موسيقى البيانو مثل الهارپسيكورد والهارپ بسطر مزدوج.

## الدوزان المتساوي Equal temperament

علينا الآن الحديث عن موضوع مهم يتعلق بدوزان الآلات ذات المفاتيح، ويتمتع بأهمية فائقة في نظام الموسيقى على العموم.

في الحقيقة علينا أن نقر بأن نظامنا الموسيقي يقوم على أساس خدعة صوتية، حسابنا الأبعاد الموسيقية المشتقة من أبعاد الخامسات والثالثات "الطبيعية"، يقودنا إلى ظاهرة صوتية مقلقة: لا تلتقي بعض النغمات مع بعضها الآخر إنهارمونياً، مثلاً صوت سي دييز أعلى قليلاً في التردد من صوت دو الطبيعية، وللتغلب على هذه الفوارق البُعدية الناتجة عن الحساب "الطبيعي"، ابتكر صانعو الآلات الموسيقية طريقة دوزان يغيرون فيها طبقات كل الأبعاد عدا بعد الأوكتاف، نتج عن هذا تقسيم الأوكتاف إلى اثني عشر نصف تون متساوٍ، وهكذا تصبح النغمات المحددة متساوية إنهارمونياً (أي أن سي دييز تساوي دو

الطبيعية). هذه الطريقة سهّلت كثيراً من بناء آلات المفاتيح، فبدلاً من وجود مفتاحين لسي دييز ودو الطبيعية، أصبح استعمال مفتاح واحد يفي بالغرض، وفوق ذلك أصبح بناء نظام التعديل النغمي للسلالم ممكناً.

بهذا يمكننا القول إن جميع الأبعاد في النظام المعدل عدا بعد الأوكتاف هي في الحقيقة ناشزة قليلاً، ولهذا يقال عن مدوزن البيانو أنه ذلك الشخص الذي ندفع له المال كي يدوزن الأوتار بشكل ناشز، ما جرى كان الوصول إلى مساومة بين العلم والفن من أجل السهولة الموسيقية.

وقام باخ بتثبيت النظام المتساوي باقتدار ونجاح في مجموعتيه المؤلفتين من ثمانية وأربعين مقدمةً prelundium وفوگا fuga بعنوان "الكلافير المعدل"، حيث ألف مقدمة وفوگا في كل سلم من السلالم، الصغيرة والكبيرة. كان العزف على آلات المفاتيح القديمة صعباً بسبب وجود مفاتيح "بعيدة" ومتعددة، لكن هذا النظام الجديد لم يُقبل بشكل عام في أوروبا إلا في القرن التاسع عشر.

## الآلات الهوائية Wind instruments

لحد الآن تكلمنا عن الآلات التي تصدر الصوت عن طريق اهتزاز الأوتار، سواء بالقوس أو النقر أو الطرق، في هذا الجزء سنتحدث عن الآلات التي تصدر الصوت عن طريق اهتزاز الهواء في الأنابيب.

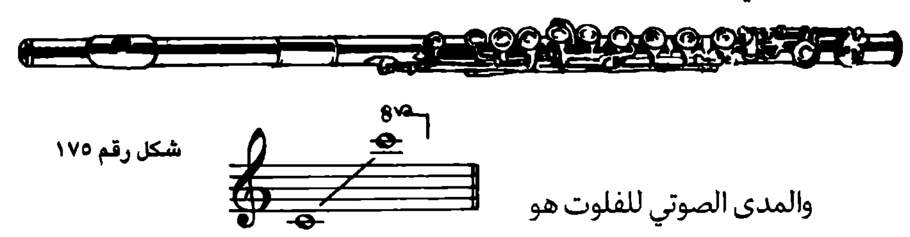
يحصل اهتزاز الهواء بتأثير مباشر من فم العازف، أو بطريقة غير مباشرة عن طريق أجهزة نفخ (كما في حالة الأورگن)، وتعتمد طبقة الصوت المتكون على طول الأنبوب، كلما قصر الأنبوب كلما علا الصوت.

تقسم الآلات الهوائية عادةً إلى مجموعتين: الخشبيات والنحاسيات، وهذا التمييز خدّاع قليلاً، فالآلات الخشبية الحديثة لا تصنع من الخشب بالضرورة، ولا النحاسيات من النحاس، فالتمييز بينهما إذن لا يعتمد على المادة التي تصنعان منها، بل على الطريقة التي يتولد بها الصوت فيهما، وكذلك نوعية الصوت.

## الآلات الهوائية الخشبية Wood-wind instruments

### الفلوت Flute

يصنع الفلوت المعاصر على هيئة أنبوب أسطواني من الفضة عادة، بنهاية مقوسة في إحدى نهايتيه، ويمسك بوضعية أفقية.



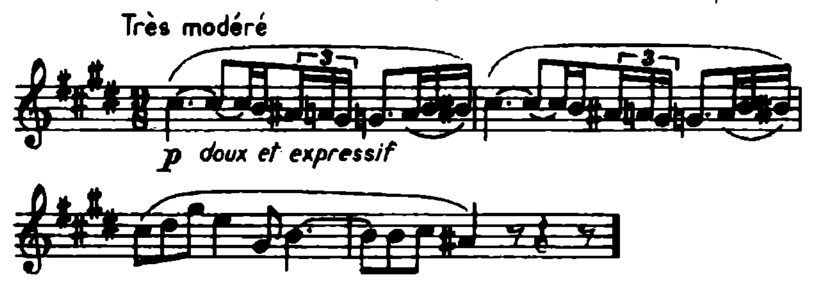

شكل رقم ١٧٥

والمدى الصوتي للفلوت هو

نجد المبسم (فتحة الفم) Embouchure عند "رأس" الفلوت التي ينفخ فيها العازف الهواء، وتستخرج الأصوات بسد أو فتح الثقوب الموجودة على جسم الفلوت، ويقوم العازف بتقصير أو إطالة الجزء المهتز من الأنبوب بهذه العملية، فتنتج عنها النغمات المختلفة، وتعطي الأطوال القصيرة أصواتاً عالية، والطويلة أصواتاً واطئة، والفلوت آلة في غاية المرونة، تعطي أنغاماً غنيةً ونقية الصوت.

يبلغ طول آلة البيكولو أو الفلوت الصغير، نصف طول الفلوت الاعتيادي تقريباً، ويؤدي أصواتاً أعلى منه بأوكتاف واحد، وصوته براّق جداً، وتدون الموسيقى المكتوب للبيكولو بأوكتاف أوطأ من الصوت الحقيقي الذي يصدره، وذلك لتجنب كتابة الكثير من الخطوط العرضية القصيرة على السطر الموسيقي.

إليكم لحنان معروفان للفلوت والبيكولو.




**شكل رقم ١٧٦ أ ديبوسي: Prélude à l'après-midi d'un faune**




شكل رقم ١٧٦ ب روسيني: افتتاحية سميرا ميس

## القصبيات Reed instruments

هناك عدد من الآلات الموسيقية التي تستعمل "وسيطاً" لإصدار الصوت يصنع من قطعة صغيرة ورقيقة من القصب يثبت أحد طرفاها إلى المبسم في جسم الآلة الموسيقية بينما يهتز الطرف الثاني بحرية عندما يدخل الهواء الأنبوب، فيهتز بذلك عمود الهواء داخل الأنبوب، بعض هذه الآلات تستعمل قطعتي قصب تهتزان إحداهما مع الأخرى، لذلك نميز ما بين القصبيات المنفردة والمزدوجة.

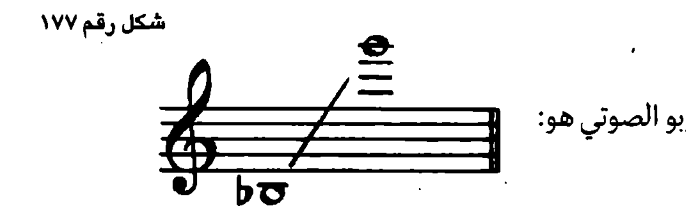
## الأوبو Oboe

تصنع الأوبو من الخشب وهي مزدوجة القصبة، جسمها أنبوب مخروطي الهيئة. صوت الأوبو يذكرنا بالأصوات الأنفية وهو ذو مسحة "ريفية".



شكل رقم ١٧٧

ومدى الأوبو الصوتي هو:



إليكم لحن معروف من سيمفونية چايكوفسكي في فا الصغير، حيث يعزف الأوبو اللحن الحزين:




شكل رقم ١٧٨

## الآلات التي تنقل النغمة Transposing instruments

يجب أن نتطرق الآن إلى مشكلة تقنية مهمة قبل المضي في الحديث عن الآلات الموسيقية. سبق وأن مرت علينا ظاهرة تدوين النص الموسيقي لآلات بأوكتاف أوطأ أو أعلى من الصوت الحقيقي للآلة (مثل الدبل باص والبيكولو)، هذا الأمر لا يولد صعوبةً كبيرة، لأن السلم لا يتغير بل الطبقة لوحدها. لكن هناك بعض الآلات الهوائية التي لا تتغير فيها الطبقة فحسب، بل حتى السلم، بذلك يتعين تغيير التدوين. ويجري هذا لأسباب عملية ومن أجل تسهيل مهمة العازف، فقد لاحظ صانعو الآلات الموسيقية الهوائية أن بعض الآلات (مثل الكلارينيت والهورن والترومبت) تتميز بأفضل صوت ولون صوتي عندما تصنع بأحجام معينة، علاوة على سهولة العزف. مثلاً أكثر الأصوات ملاءمةً للكلارينيت هي سي بيمول ولا، لذلك تصنع الكلارينيت إما على هذه النغمة أو تلك، ويتطلب العزف على الاثنين نفس تكنيك استعمال الأصابع وبنفس السهولة.

وهنا نصل إلى مشكلة نقل النغمة (التصوير) Transposition: التدوين الموسيقي للأجزاء المتعلقة بهذه الآلة يشير إلى نغمة تختلف عن النغمة التي تصدرها الآلة بالفعل، فالعازف يقرأ المدونة الموسيقية بدليل السلم الأكثر ملائمة له ولأداته، بمعزل عن إشارة السلم الحقيقي للعمل الموسيقي. لكن الصوت الذي ينبعث من الآلة سيصدر بالنغمة الصحيحة تلقائياً، وذلك بفضل عملية نقل النغمة. ولنُقرب هذا الأمر بمثال: سلم سي بيمول الكبير عندما يعزف على كلارينيت بنغمة سي بيمول، سيكون مكتوباً بسلم دو الكبير، لكن الصوت الحقيقي الصادر عن الكلارينيت هو سي بيمول الكبير. هذه العملية مفيدة جداً بالخصوص عندما تكون إشارة السلم المستعمل تحوي على

الكثير من الدييزات أو البيمولات، فالعازف الذي يستعمل آلة غيرت طبقتها سيجد القليل من الدييزات والبيمولات في مدونته الموسيقية، بالنسبة إليه لا توجد مشكلة تحويل نغمي، فهو يعزف ما يوجد أمامه. المشكلة الحقيقية يواجهها قائد الأوركسترا أو أي شخص آخر يقرأ النص الموسيقي هذا، عليه أن يعرف، وأن يتذكر دوماً، أياً من الآلات يجب نقل طبقتها، وما هو مقدار النقل، حتى يستطيع عزفها على البيانو مثلاً، أو قراءتها شفاهاً بطبقتها الحقيقية التي تؤديها الآلة، وهذا شيء ليس بيسير على الإطلاق، ويتطلب تدريباً طويلاً وشاقاً، وقد يجد القارئ فائدةً في التذكر أن أسهل سلم على البيانو هو دو الكبير (لأنه لا يحتوي على أي دييز أو بيمول). قياساً على هذا، سيكون أسهل سلم على الآلة المحولة نغمياً هو السلم الموافق لنغمة الآلة، لذلك، حتى نعرف مقدار النقل الذي يتوجب علينا القيام به في حال ترومبيت على مي بيمول مثلاً، يجب أن نحسب الفرق بين مي بيمول ودو، وهو بعد مقداره ثالثة صغيرة، وعلى هذا المنوال يمكن حساب نقل نغمة أندر الآلات كذلك، لربما سنحسب النقل بفارق أوكتاف أعلى من الحقيقي، لكن على الأقل تمكنّا من تحديد السلم بصورة صحيحة، ومع المزيد من التمرين والمثابرة سنتمكن من تجاوز هذه الصعوبة كذلك.

## الهورن الإنكليزي (كور آنگليه) Cor anglais

هذه الآلة هي نسخة آلتو من الأوبو في حقيقة الأمر، وطبقتها تقع تحت الأوبو بخامسة، وهذه هي أول آلات النغمة المتغيرة التي ندرسها، فجزء المدونة الموسيقية الخاص بها يدون بخامسة أعلى من الصوت الحقيقي، كما نرى في الشكل رقم ١٧٩:




شكل رقم ١٧٩

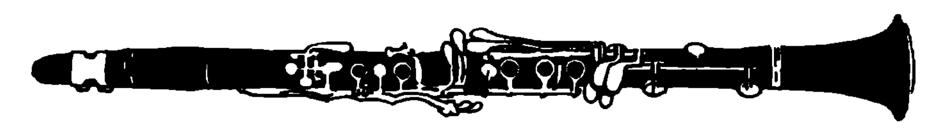
والهورن الإنگليزي مثل الأوبو، آلة مزدوجة القصبة لكن نهايتها تشبه الكمثرى، صوتها أكثر امتلاء من صوت الأوبو، وطابعه كئيب إن لم يكن تراجيدي.




شكل رقم ١٨٠ دفورجاك: سيمفونية العالم الجديد

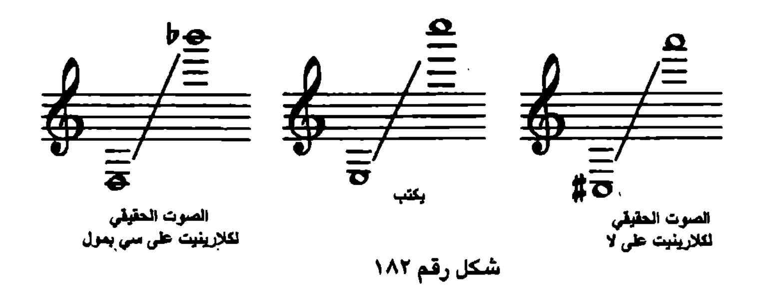
## الكلارينيت Clarinet

الكلارينيت، في مقابل عائلة الأوبو، تنتسب إلى القصبيات المنفردة، وتصنع من الخشب أو الأبونيت (المطاط الصلد)، أنبوبها مخروطي، وهي واحدة من أكثر الآلات الهوائية مرونة من ناحية تقنية العزف، ولها مدى صوتي واسع، ويمكن أداء عبارات موسيقية سريعة وآربيجوات ونقلات ديناميكية إلخ... بصورة فعالة جداً عليها.



شكل رقم ١٨١

والكلارينيت آلة موسيقية متغيرة النغمة، وأكثر الكلارينيتات المستعملة اليوم هي كلارينيت سي بيمول ولا، وتدوين كلارينيت سي بيمول أعلى بتون كامل من صوتها الحقيقي، أما كلارينيت لا، فتدوينه أعلى بثالثة صغيرة، والمدى الصوتي لهاتين الآلتين هو:




شكل رقم ١٨٢

صوت الكلارينيت غني بتنوعه، أحد أكثر ألوانها الصوتية تميزاً ما يعرف بديوان Register الشالومو (وهي آلة هوائية تعود للقرون الوسطى)(*)، وهو أوطأ أوكتاف في مدى الكلارينيت الصوتي، فالنغمات التي تؤدى ضمن هذا الأوكتاف تتمتع بلون داكن شديد الخصوصية، أما الطبقات العليا فهي صافية الصوت ومعبرة جداً، وغالباً ما يطلق على الكلارينيت اسم كمان الآلات الهوائية.




شكل رقم ١٨٣ (برامز: خماسية الكلارينيت في سي الصغير)

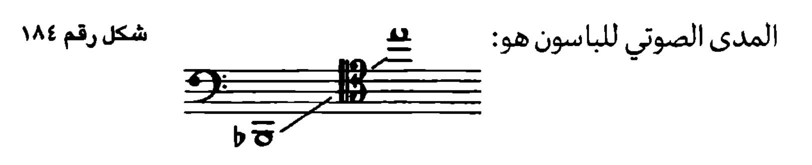
يمتلك الكلارينيت الباص Bass clarinet صوتاً دافئاً جداً، وطبقته سي بيمول ويقع على تاسعة كبيرة أوطأ من التدوين الموسيقي له.

## الباسون Bassoon

هو آلة مزدوجة القصب بأنبوبة مخروطية. وبسبب طول الانبوب، يجري ليّه عائداً إلى الأعلى.



المدى الصوتي للباسون هو:



شكل رقم ١٨٤

(*) المقصود بالديوان register هو الأوكتاف في الأدوات الهوائية الذي يؤدى باستعمال ضغط هواء محدد، فعمود الهواء في الأدوات الهوائية حساس لقوة النفخ. على سبيل المثال المدى الصوتي للفلوت ثلاثة أوكتافات ونصف تؤدى كلها بنفس الأصابع والصمامات، لكن بقوة نفخ مختلفة. أما الشالومو chalumeau فهي آلة يمكن اعتبارها سلف الكلارينيت التي اخترعت في القرن الثامن عشر، لكنها لم تحصل على أهميتها إلا على يد موتسارت في كونشرتو الكلارينيت في لا الكبير (K٦٢٢). وكلمة شالومو الفرنسية مشتقة من اليونانية، كالاموس، وهذه بدورها كلمة سامية الأصل هي القلم.

والباسون بين الآلات الهوائية بمثابة الچلو في الوتريات، صوتها غني وعميق، خاصةً في طبقتها الواطئة ، واحدة من خصاصها التي لا يختلف عليها اثنان هي الطابع المرح الكوميدي عندما يعزف عليها بتكنيك خاص، وهذه إمكانية استفاد منها المؤلفون كثيراً، ويكاد يكون وصفها بمهرّج الأوركسترا صحيح تماماً، لكنها، مثل كل المهرّجين الحقيقيين، يمكن أن تكون الأكثر حزناً، وهذه الآلة ليست من الآلات متغيرة النغمة، فهي تؤدي الأصوات مثلما هي مكتوبة، يرجى الانتباه إلى كتابة الأوكتافات الواطئة بمفتاح فا (الباص)، والأوكتافات العالية بمفتاح دو تَنور.




شكل رقم ١٨٥ (چايكوفسكي: السيمفونية "العاطفية")

وآلة الدبل باسون Double bassoon هي آلة خشبية هوائية تعادل الدبل باص، وصوتها أوطأ بأوكتاف من المدونة الموسيقية.

## الآلات النحاسية Brass instruments

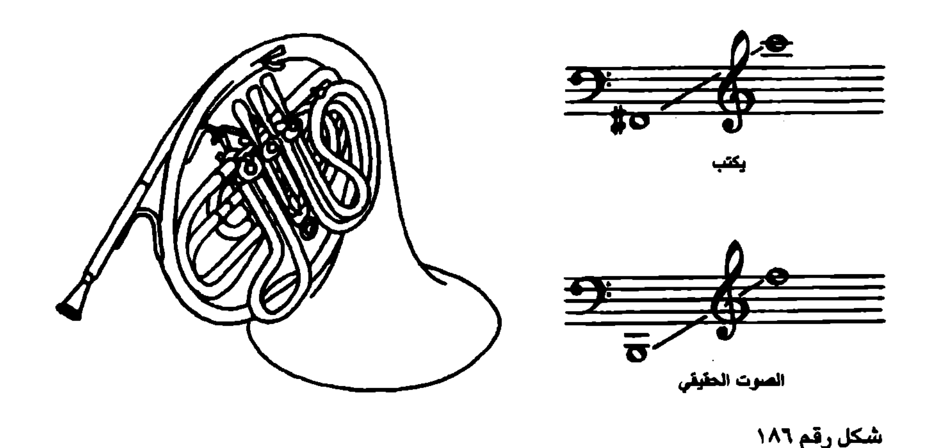
### الهورن Horn

يسمى الهورن كذلك بالهورن الفرنسي أو الهورن ذو الصمامات، وهو من الآلات النحاسية ويصنع من أنبوبة مخروطية طويلة ملفوفة وتنتهي بفتحة واسعة تشبه الجرس، ويشبه المبسم فيها القمع الصغير. وتتميز آلة الهورن والآلات النحاسية عموماً، بأن التحكم بالصوت فيها يتم بواسطة شفتي العازف، اللتين تقومان مقام قطعتي القصب عندما يضغطهما العازف على المبسم.

كان عازف الهورن في السابق لا يستطيع سوى تأدية عدد محدد من الأصوات بواسطة تغيير ضغط شفتيه على المبسم وتغيير نفث الهواء، وباكتشاف ميكانيكية الصمامات العبقري في القرن التاسع عشر، جرى التخلص من هذا القيد، فأصبح من الممكن تغيير طول عمود الهواء بمساعدة هذه الصمامات،

فيستطيع العازف فتح أو سد سريان الهواء عبر هذه الصمامات في الأنابيب الملتوية الإضافية (Crook) المثبتة في الأنبوب الرئيسي. توجد في الهورن عادة ثلاثة صمامات – تسيطر على الأنابيب الملتوية الإضافية ذات الأطوال المختلفة – مما يساعد العازف على تأدية كل نغمات السلم الكروماتي تقريباً.

والهورن من الآلات متغيرة النغمة، تصنع اليوم على نغمة فا؛ وهذا يعني أن الصوت الحقيقي يقع على مبعدة خامسة تحت النغمة المدونة، التي تكتب بمفتاحي فا (الباص) ودو تنور، والمدى الصوتي للهورن هو:




شكل رقم ١٨٦

شكل رقم ١٨٧

والأصوات الحقيقية تقع على خامسة عن التدوين، وهناك آلات هورن تصنع على نغمة دو، فيكون بعد النقل النغمي أوكتاف واحد أوطأ من التدوين.

يمكن الحصول على ألوان من الأصوات باستعمال تقنيات مختلفة مثل السد والتكتيم وكذلك ما يسمى Cuivré. يشار إلى السد بوضع علامة + على النغمة، وينفذ بإدخال اليد في البوق المشابه للجرس، بهذا يتم تقصير الأنبوب فيرتفع الصوت بمقدار نصف تون، ويكون الصوت وكأنه مغلفاً بخمار بعض الشيء، أما التكتيم فمرّ علينا سابقاً عند الحديث عن الآلات الوترية، والتأثير

في حالة الهورن مشابه، والنتيجة صوت مكتوم، ويكتم الهورن بوضع شيء يشبه الكمثرى مصنوع من الخشب في الفتحة، وكويفريه Cuivré هو الإيعاز بإصدار صوت خشن، نحاسي، يمكن تنفيذه من قبل العازف بزيادة شد الشفتين، ليس في الحالة الاعتيادية من العزف فقط، بل يمكن تنفيذها في حالة التكتيم أو السد كذلك.

وصوت الهورن ذو قدرة تعبيرية كبيرة؛ فالعازف يستطيع أداء أصوات رقيقة عليه، لكن في وسعه إصدار تأثيرات خشنة جداً كذلك، هذا أحد الأمثلة البارزة لموسيقى الهورن. (يجب أن لا ننسى التحويل مقدار خامسة إلى أسفل) .




شكل رقم ١٨٨ (ريشارد شتراوس: دون جوان)

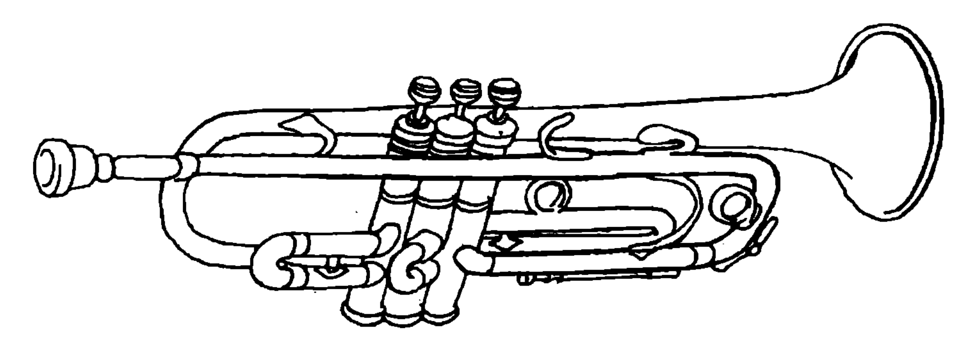
## الترومپَت Trompet

تعادل آلة الترومپَت صوت السوپرانو بين النحاسيات، وبخلاف الهورن، أنبوبها أسطواني فيما عدا الربع الأخير، والمبسم فيها يشبه الكأس، وقصة التطور التقني لصنع آلة الترومپَت مشابهة لقصة الهورن، فكانت قدرتها على إصدار الصوت تقتصر على النغمات التوافقية للنغمة الأساسية، لكن مع ظهور واستعمال الصمامات غدت الآلة قادرة على تأدية السلم الكروماتي، وعدد الصمامات في الترومپَت ثلاثة.

الطبقة الاعتيادية التي تصنع عليها الترومپَت هي دو أو سي بيمول أو لا، عندما تكون على نغمة دو لا توجد حاجة إلى نقل النغمة، لكن في حالة سي بيمول لا يكون نقل النغمة مشابهاً لحالة آلات الكلارينت، المدى الصوتي هو:




شكل رقم ١٨٩



شكل رقم ١٩٠

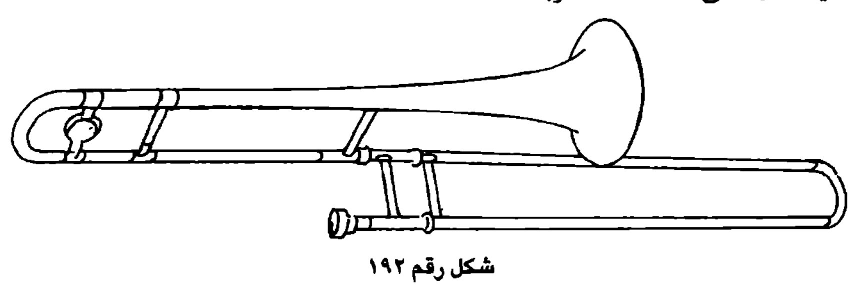
صوت الترومپَت قوي يخترق الأذن، ومن السهولة تحوله في اتجاه الابتذال، وهي آلة مطواعة من ناحية تقنية العزف، إلا في حالة عزف المقاطع السريعة جداً، عندئذ تبرز إلى السطح المشاكل المتعلقة بتقنيات التنفس لدى العازف.




شكل رقم ١٩١ (بيتهوفن: افتتاحية ليونورا)

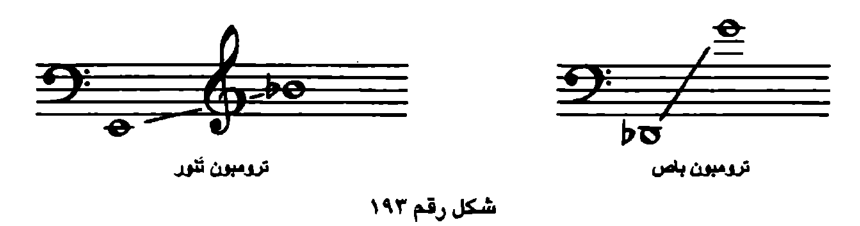
## الترومبون Trombone

تحتل الترومبون مكانة خاصة بين آلات الاوركسترا، لأنها أخذت شكلها الحالي منذ فترة طويلة، منذ القرن الخامس عشر، ومنذ ذلك الحين لم تحتج الآلة إلى أي تغير تقني ذي بال. للترومبون فتحة أسطوانية تنتهي على هيئة جرس، أما المبسم فعلى هيئة الكأس الصغير، وتصدر النغمات المطلوبة بتحريك الجزء القابل للانزلاق إلى الأمام وإلى الخلف، فالآلة تتكون من جزئين ينزلق الثاني في الأول بحسب رغبة العازف، وبذلك يجري تقصير أو تطويل الأنبوب، طريقة العزف هذه تشبه طريقة العزف على الكمان، ففي كلتا الحالتين يتعين على العازف تقدير المكان „المناسب“ لوضع الجزء المنزلق اعتماداً على الأذن حتى يحصل على النغمة المطلوبة.



شكل رقم ١٩٢

أنواع الترومبون الأكثر استعمالاً هي التَنور والباص، والترومبون ليس من الآلات التي تنقل نغماتها، ويصنع الترومبون التَنور على نغمة سي بيمول والترومبون الباص على نغمة صول، المدى الصوتي لهما هو:




شكل رقم ١٩٣

يتميز صوت الترومبون بالقوة، ويشبه في لونه صوت الترومپَت الذي تطور من الترومبون، رغم أن الترومبون الباص يتمتع بصوت أكثر امتلاء وعنفواناً في

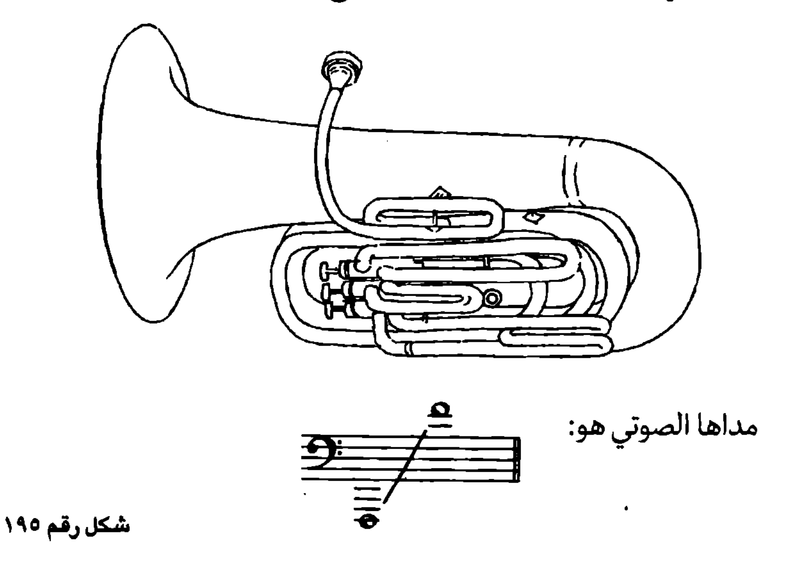
طبقة الأوكتاف الواطئ. ومن النادر كتابة أجزاء منفردة للترومبون؛ وتستعمل الآلة في مجموعة صغيرة، وعادة يجري تدوين الجزء الخاص بالترومبون بمفتاح فا الباص.




شكل رقم ١٩٤ (فاكنر: افتتاحية تانهويزر)

### التوبا Tuba

تمتلك آلة التوبا الصوت الأوطأ بين كل النحاسيات، وفيها تتجمع خصائص الفتحة المخروطية والصمامات التي تتميز بها الهورن مع مبسم مشابه للكأس كما في الترومپَت والترومبون. في التوبا أربعة أو خمسة صمامات قادرة على استنباط كل نغمات السلم الكروماتي، وأكثر أنواع التوبا استعمالاً هي التوبا الباص، وهي آلة لا يجري نقل نغمتها، وتصنع على نغمة فا.



مداها الصوتي هو:

شكل رقم ١٩٥

ومن النادر أن تستعمل التوبا كآلة منفردة، وغالباً ما نسمعها مع مجموعات الآلات الأخرى وتستعمل لتقوية خط الباص في الموسيقى.




شكل رقم ١٩٦ (موسورسكي- رافيل: صور من معرض)

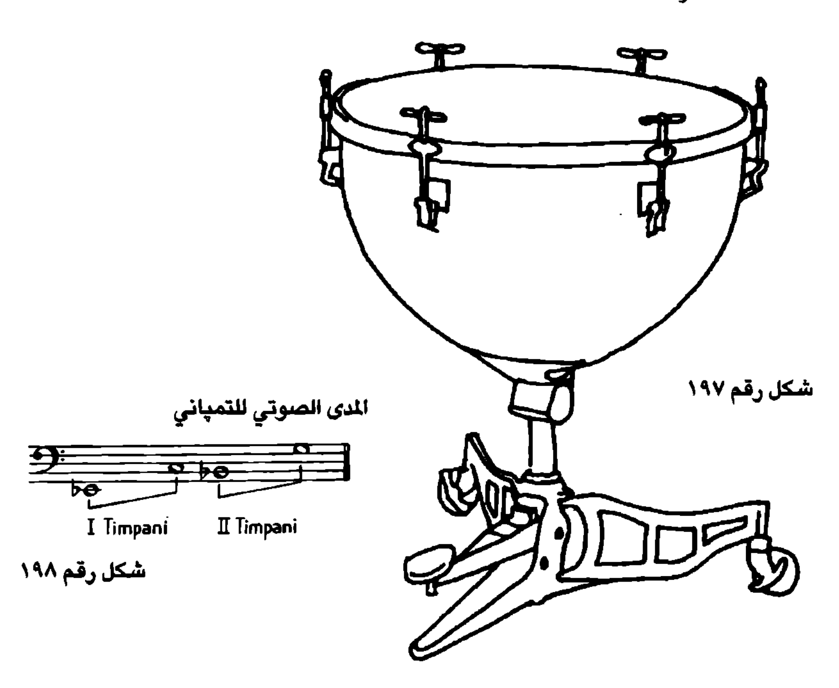
## آلات الإيقاع Percussion instruments

لربما يكون ضرب الأشياء أو هزها بغرض الحصول على صوت إيقاعي ما أقدم طريقة لأداء الموسيقى، والمصطلح إيقاع يغطي كل الآلات التي تصدر صوتاً عن طريق الضرب المباشر أو الهز من قبل العازف، من هذه العائلة الكبيرة نشير إلى الآلات المعروفة وأكثرها استعمالاً: الطبل الكبير Timpani، الطبول الجانبية، الطبل الباص، الصنوج Cymbals، المثلث والتامبورين (الدف أو الزنجاري) Tambourine، ويمكن تقسيم آلات الإيقاع إلى قسمين: قسم يصدر نغمة بطبقة محددة، وقسم لا يصدر نغمات بعينها.

## الطبل Timpani

التمپاني أو الطبل هو من نوع الآلات التي لها طبقة صوتية محددة، تتألف من "وعاء" كبير كالقدر يصنع عادةً من النحاس، تشد إليه قطعة من جلد العجل وهذا الجزء يسمى الرأس. يثبت الجلد بحلقة معدنية يمكن تغيير قوة شدها بواسطة براغي، ويستطيع العازف تغيير قوة شد الجلد وبالتالي الطبقة الصوتية، عن طريق إرخاء أو شد البراغي، وفي الطبول الحديثة يمكن القيام بذلك بواسطة الدواسات التي تستعمل لأداء الگليسّاندو أيضاً، ويصدر الصوت عندما يقرع العازف على رأس الطبل بزوج من العصي الخشبية المغطاة أطرافها باللبّاد.

من النادر استعمال التمپاني بمفرده؛ وعادةً تستعمل الفرق زوجاً أو أكثر منها، أحدهما صغير لأداء النغمات العالية من الباص، والآخر كبير لأداء النغمات الواطئة.




شكل رقم ١٩٧

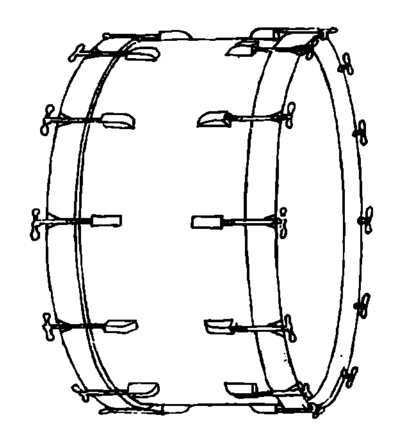
المدى الصوتي للتمپاني

شكل رقم ١٩٨

وتكتب النغمة المطلوبة على السطر باستعمال مفتاح فا (الباص)، الصوت المألوف المستعمل عادة في التمپاني يسمى تِرمولو Termolo وهو ببساطة تكرار نفس النغمة بصورة سريعة، ويشار إلى هذا التأثير بحرفي tr تتبعهما إشارة تشبه أسنان المنشار توضع فوق النغمة، دلالة على التكرار.

### الطبل الباص Bass drum

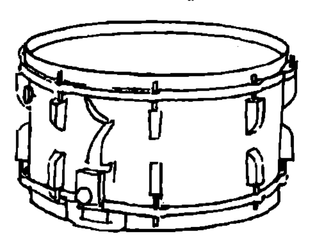
هو طبل كبير ذو صوت بطبقة واطئة غير محددة، ويصدر الصوت بضرب الجلد المشدود بعصا كبيرة لينة الطرف، وتدوين الجزء الخاص بهذا الطبل يكتب على مفتاح فا (الباص) ويرمز له بنغمة دو على الدوام ويقتصر على تدوين الإيقاع المطلوب.



شكل رقم ١٩٩

## الطبل الجانبي Side drum

وهو طبل صغير بطبقة صوتية غير محددة، وله رأسان مشدودان بقوة إلى جسم معدني، ويشد إلى الرأس السفلي عدد من الأوتار المصنوعة من المصران وهي ما يعطي هذا الطبل صوتها الأخنّ المتميز، ويمكن رفع أو إزالة هذه الأوتار، ويضرب العازف الرأس الأعلى بعصي من الخشب الصلب.

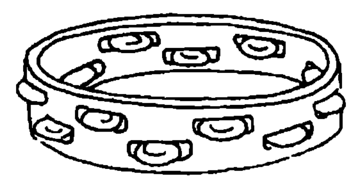


شكل رقم ٢٠٠

ويمكن أداء ترمولو في غاية السرعة على هذه الآلة، ويعود سبب ذلك إلى الشد الفائق لجلد الرأس العلوي، فترتد العصي عن الجلد بسرعة جرّاء الفعل ورد الفعل، دور هذا الطبل إيقاعي خالص، عادة ما يدون الجزء الخاص به على مفتاح صول (السوپرانو) باستعمال نغمة دو.

## التامبورين (الزنجاري أو الدف) Tambourine

هو طبل صغير برأس واحد مع عدد من الصناجات المعدنية المثبتة في جسم الدف برخاوة.



شكل رقم ٢٠١

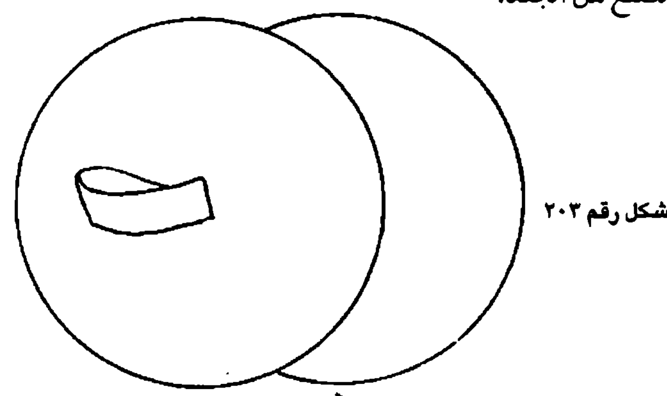
ويستطيع العازف ضرب أو هز الدف بيده، وفي الحالتين تعطي الصفائح المعدنية صوتاً مميزاً، ويدون الجزء الخاص بالآلة إما على سطر بمفتاح صول على موقع نغمة صول، أو يدون على خط منفرد كما يلي:

Tambourine 2/4 etc.

شكل رقم ٢٠٢

## الصنوج Cymbals

قد تكون الصنوج أكثر أفراد عائلة الآلات الإيقاعية إنتاجاً للضجيج، والصنوج هي زوج من الصحون المصنوعة من النحاس محدبة قليلاً، وفي مركزها مقابض تصنع من الجلد.

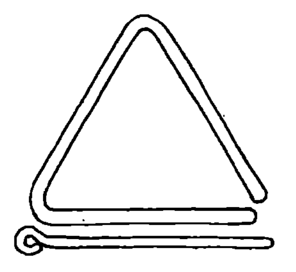


شكل رقم ٢٠٣

ويصدر الصوت الذي ليس له طبقة صوتية محددة بقرع الصنوج أحدهما إلى الآخر، وفي بعض الأحيان يمكن إصدار الصوت من صنج واحد إذا ما قرع بعصا أو زوج من العصي. يكتب جزء الصنوج بمفتاح فا عادة، وهناك مصطلحان يرتبطان بالصنوج، هما „laisser vibrer“ ويعني ترك الصنجان يهتزان إلى أن يذوي الصوت، والثاني هو „sec“ ويعني يجب قطع الصوت بوقف الاهتزاز.

## المثلث Triangle

هو قضيب من الفولاذ أسطواني الشكل محني على هيئة مثلث، مثلما نستدل من اسمه، ويصدر الصوت عندما نطرق المثلث بمضرب من الفولاذ.



شكل رقم ٢٠٤

وصوت المثلث غير محدد الطبقة، وهو صوت صافٍ لدرجة عالية، بحيث يمكن سماعه حتى عندما تعزف الأوركسترا كاملة بقوة ff ويكتب الجزء الخاص بالمثلث إما بمفتاح صول أو على خط منفرد مثل الدف.

القراء الذين يودون معرفة التطور التاريخي للآلات الموسيقية أو عن المزيد من الآلات (بالخصوص آلات الإيقاع) التي تستعمل في الفرقة الموسيقية المعاصرة يمكنهم مطالعة الكتب والمراجع التي توجد على الصفحة التالية.

لإكمال هذا الفصل، وضعنا مخططاً يوضح الترتيب المعتاد للكورس الغنائي مع الأوركسترا السيمفونية، ويتعين ملاحظة تغير ترتيب الأوركسترا بحسب ما يراه قائد الاوركسترا مفيداً.

ويختلف عدد الآلات في الأوركسترا بشكل كبير، لكن في حالة الأوركسترا السيمفونية الكاملة نجد غالباً حوالي ثلاثين كماناً في قسم الكمان (وهو مجموعتان، الكمان الأول والكمان الثاني)، وحوالي عشرة آلات فيولا وعشرة آلات من الچلو وأربع إلى ثمان من الدبل باص، وتكون الخشبيات الهوائية عادةً في هيئة أزواج؛ فلوتان (مع پيكولو واحد)، أوبوان (مع آلة هورن إنگليزية واحدة)، وكلارينيتان وباسونان، ويتألف قسم النحاسيات عادة من ترومپتين اثنين واثنين إلى أربع هورنات وثلاث ترومبونات وتوبا واحدة، ويضاف إلى هذه الأوركسترا من آلات الإيقاع حسب الحاجة.

## Suggestions for further reading

BAINES, ANTHONY (ed.), Musical Instruments Through the Ages, Penguin Books*

BERLIOZ-STRAUSS, Treatise on Instrumentation, Kalmus

CARSE, ADAM, The History of Orchestration, Dover*

DONINGTON, ROBERT, The Instruments of Music, Methuen (University Paperbacks)*

FORSYTH, CECIL, Orchestration, Macmillan

HOWES, FRANK, Guide to Orchestral Music, Fontana*

JACOB, GORDON, Orchestral Technique, Oxford university Press: The Elements of Orchestration, Herbert Jenkins

MARCUSE, SYBIL, Musical Instruments: a Comprehensive Dictionary, Country Life

PALMER, KING, Teach Yourself Orchestration. English Universities Press

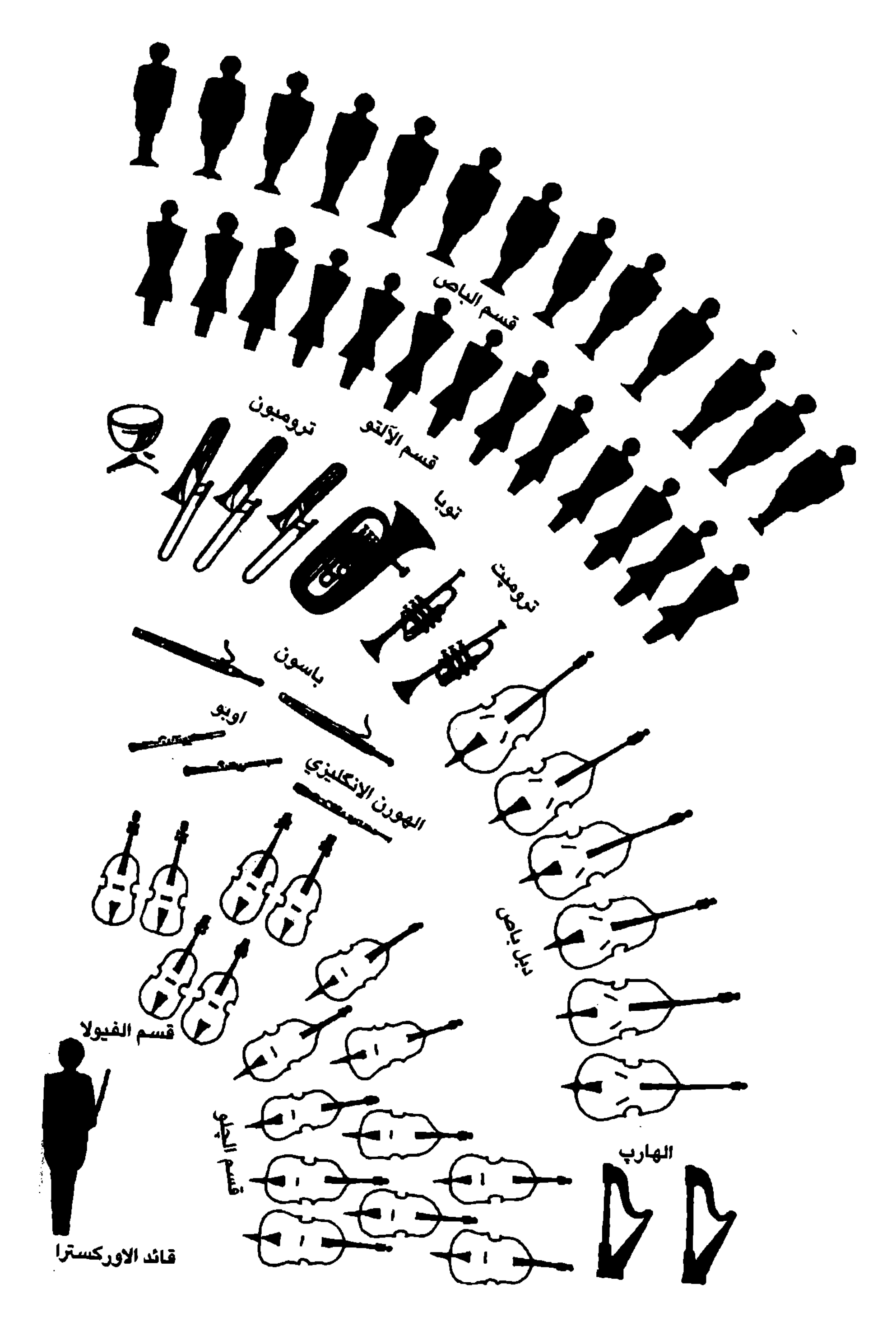
PARROT, IAN, Method in Orchestration, Dobson

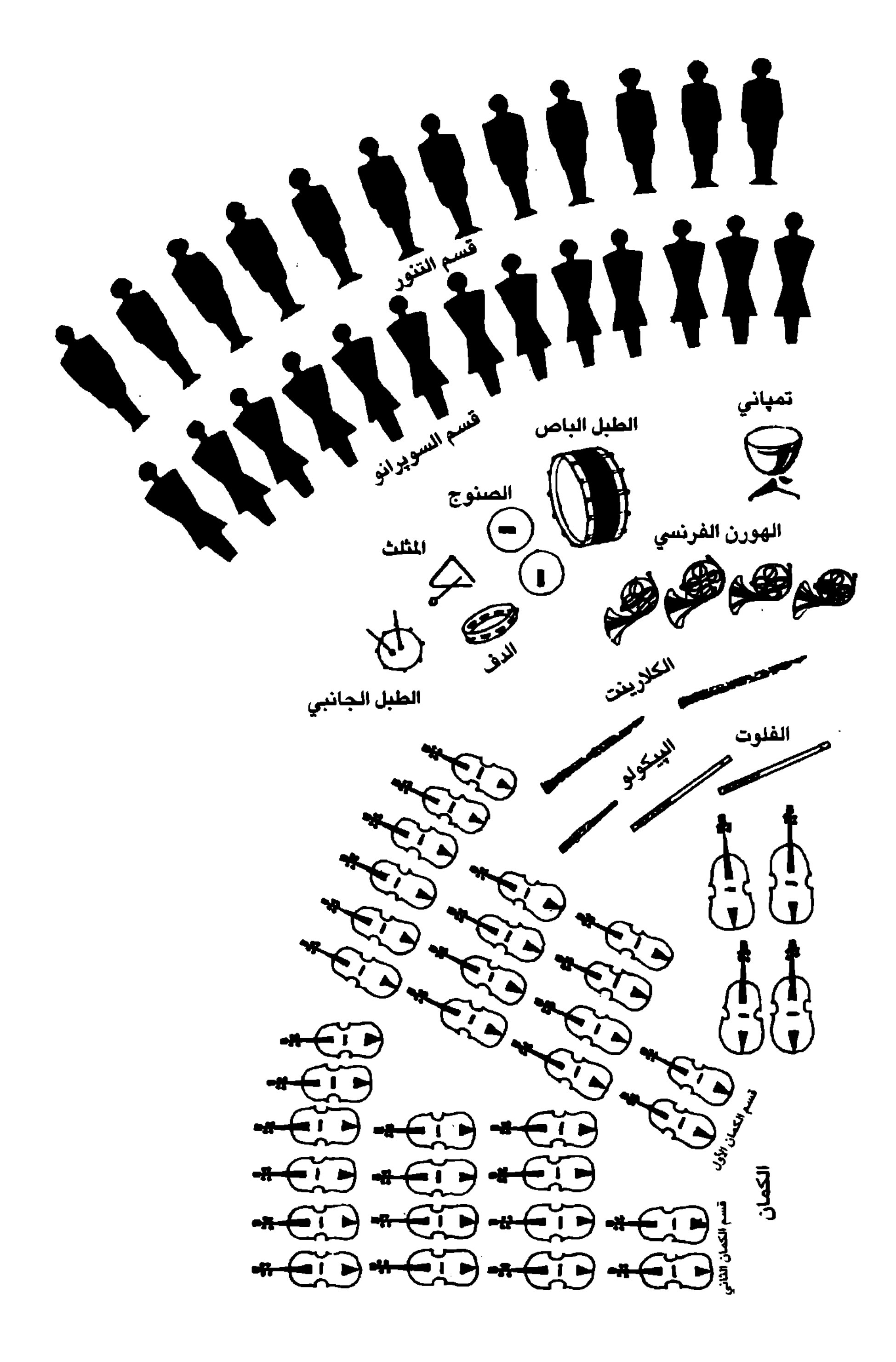
PISTON, WALTER, Orchestration, Norton

SACHS, CURT, The History of Musical Instruments, Norton

WAGNER, JOSEPH, Orchestration (a Practical handbook), McGraw-Hill

* Paperback edition.


قسم الباص
ترومبون
قسم الآلتو
توبا
ترومبت
باسون
اوبو
الهورن الانكليزي
دبل باص
قسم الفيولا
قسم التشلو
الهارپ
قائد الاوركسترا

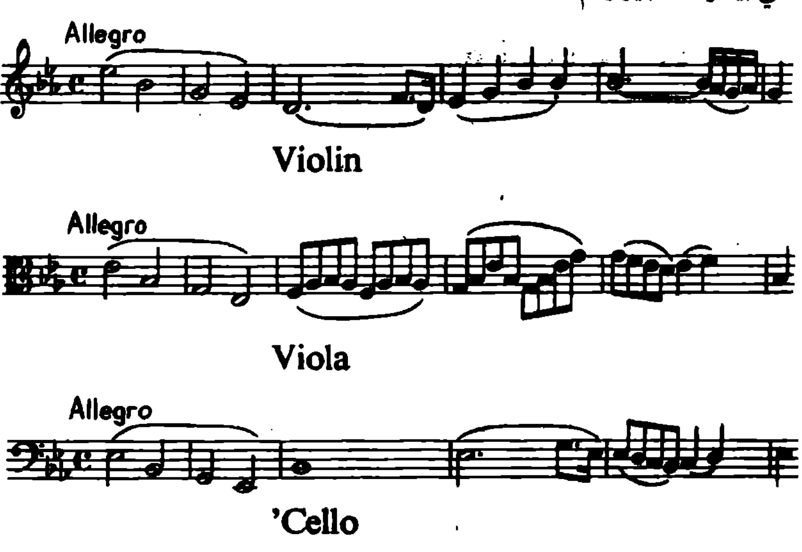

قسم التنور
قسم السوپرانو
تمپاني
الطبل الباص
الصنوج
الهورن الفرنسي
المثلث
الدف
الطبل الجانبي
الكلارينت
الفلوت
البيكولو
قسم الكمان الأول
الكمان
قسم الكمان الثاني

# الفصل الخامس
# النص الموسيقي وقراءته

الموسيقى، مهما كان الصوت والبناء اللذان يفترضانها، تبقى محض ضوضاء لا معنى لها، ما لم تمس العقل ...

**هندَمت**

يعني مصطلح النص الموسيقي أو المدونة (Score) بشكل عام الشكل المكتوب للموسيقى التي تؤديها فرقة (غنائية أو فرقة موسيقى الصالة أو الأوركسترا)، بحيث يستطيع من يقرأها رؤية كل الأجزاء، أي الموسيقى بكاملها، بعكس العازف الذي يكون منشغلاً بالجزء الخاص به وأداته. هذا توضيح بسيط بالخانات الخمس الأولى لكل جزء من أجزاء عمل موتسارت ثلاثي الوتريات في مي بيمول الكبير رقم K٥٦٣:




شكل رقم ٢٠٦

توضع الأجزاء المختلفة في المدونة أحدها تحت الآخر بسطور موسيقية منفصلة، بهذا يتمكن القارئ من متابعة الموسيقى كاملة، وهذا هو النص الموسيقى أو مدونة الثلاثية:




شكل رقم ٢٠٧

نفس المبدأ ينطبق على كل أنواع المدونات الموسيقية، مهما صغرت أو كبرت.

لكن كيف تتم *قراءة* النص الموسيقي؟ في البداية علينا أن نضع حداً فاصلاً بين *قراءة* النص وعزفه. قراءة النص الموسيقي تعني القدرة على تكوين فكرة أساسية عن الموسيقى المكتوبة لفرقة كاملة، *أي القدرة على سماع الموسيقى ذهنياً*، أما عزف النص الموسيقي فيعني بالإضافة لما سبق القدرة على أدائه على البيانو، وهذا يتطلب قدرةً تقنيةً عاليةً قد لا يمتلكها حتى جميع العازفين، ومحاولة الحصول عليها قد تكسر حماس من لا يستطيع العزف على البيانو إطلاقاً، لذلك سنحاول في هذا الفصل قراءة النص الموسيقي بدلاً من عزف النص الموسيقي.

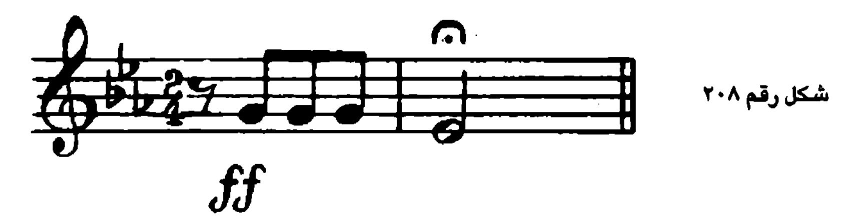
## قراءة النص Score reading

أهم متطلبات التعامل مع النص الموسيقي هو التطوير الواعي للمخيلة السمعية، وهذه يمكن الحصول عليها من قبل أي شخص شريطة ألاّ يكون أطرشاً من الناحية النغمية، والتمكن من هذه القابلية لا تأتي بسهولة، ولن يحصل عليها المرء عبر قراءة الكتب، فالقدرة على قراءة النص الموسيقي هي حصيلة مران طويل وخبرة موسيقية فاعلة، لكن في مقابل هذه الصعوبات تكون المتعة الذهنية في رؤية ما يوجد في النص الموسيقيّ تعويضاً كبيراً للجهد الهائل المبذول على هذا الطريق.

لربما من الزائد التوكيد على القول بأن عملية قراءة النص الموسيقي لا تماثل قراءة رواية أو قصة قصيرة، وإذا اضطررنا مع ذلك إلى مقارنة الحالتين، يمكننا القول بأن الأمر يشبه قراءة الرواية المكتوبة شعراً مع الانتباه لتوجيهات الإخراج المسرحي على الخشبة، فقراءة المسرحية بعد مشاهدتها وهي تؤدى على المسرح ستجلب إلى أذهاننا فوراً الحركات (الفعل المسرحي) والديكور وألوان أزياء الممثلين وغير ذلك، وبنفس الحيوية كما لو تكون مقدمةً على المسرح فعلاً، شيء مماثل لهذا يحصل مع قارئ النص الموسيقي ذي الخبرة.

في هذا المضمار تكون المعرفة الجيدة بالموسيقى والتمكن من تقنياتها الأساسية أمراً لا غنى عنه، وكلما كان القارئ أكثر معرفةً بأسلوب ومفردات وتقنيات المؤلفين المختلفين، كلما سهل عليه استحضار الموسيقى ذهنياً استناداً إلى قراءة النص. في الحقيقة يمكن حل نصف سرّ قراءة النص الموسيقي عبر تطوير قابلية *التخيل السماعي والذاكرة الموسيقية*، التي لا تعني مجرد تذكر الألحان، بل كذلك تذكر مختلف الكوردات والألوان الموسيقية وقوة الصوت كذلك، فمن يحب السيمفونية الخامسة لبيتهوفن، ومن يستطيع قراءة النوطة الموسيقية بالطبع، سيرى في المثال التالي (شكل ٢٠٨) اللحن المميز للحركة الأولى، وفي نهاية المطاف سيسمع (أو يتذكر) تأثيراته الأوركسترالية، بوجود مثل هذه القابلية سيكون الأمل كبيراً في الوصول إلى قراءة النص الموسيقي.

شكل رقم ٢٠٨




## المقاربات الأفقية والعمودية

تمييز الألحان الرئيسية، أو بعبارة ثانية، المقاربة الأفقية للنص الموسيقي، هو أمر بسيط التحقيق نسبياً، ويمكن أن يعطي القارئ المستقبلي للنص الموسيقي شعوراً بالرضا للمرة الأولى، وإذا كانت هناك قدرة لمتابعة الأمثلة التي ذكرت

في هذا الكتاب لحد الآن، لن تواجهنا صعوبة في تمييز الملودي والألحان في نص موسيقي "كلاسيكي". وغالباً ما يمكننا تمييز أي الآلات التي تقوم بأداء اللحن الرئيسي على الفور: الوتريات، لأنها العمود الفقري للأوركسترا، هي من سيؤدي اللحن الرئيسي عاجلاً أم آجلاً (وعلى الأرجح يكون قسم الكمان الأول هو السباق في ذلك)، ويمكننا كذلك متابعة اللحن بينما تؤديه الآلات الأخرى كلما يظهر.

تمييز الموتيفات والألحان والأشكال الملودية والإيقاعية المختلفة هو أمر في غاية الأهمية بالطبع، لكن تمييز الهارموني أي التآلف الصوتي وسماعه ذهنياً لا يقل أهمية عن ذلك. لنأخذ مثالين، أحدهما آلاتي والثاني غنائي، ونتفحص الوظيفة الهارمونية للكوردات. في البداية إليكم مطلع رباعية هايدن في دو الكبير رقم ٣ عمل رقم ٧٦:




شكل رقم ٢٠٩



ثانياً، هذا الكورس الشهير من أوراتوريو هَندل "المسيح":

Soprano
Alto
Tenor
Bass

And the
And the glo-ry, the glo-ry of the Lord,
And the
And the

لا كبير: Ib I

glo - ry, the glo-ry of the Lord
the glo-ry of the Lord
glo - ry, the glo-ry of the Lord
glo - ry, the glo-ry of the Lord

V —— 7 Ib IVb —— Vb I

شكل رقم ٢١٠

لنستعرض النقاط التي ناقشناها للتو، فنقول إن متطلبات قراءة النص الموسيقي هي: المعرفة النظرية الشاملة؛ والأذن المدربة التي يستطيع صاحبها سماع الموسيقى المكتوبة ذهنياً؛ وأخيراً المعرفة الكافية بأسلوب المؤلف الموسيقي وبميزات عصره.

لرب سائل يقول: "لكن ما الحال مع قراءة نص موسيقيّ لا نعرف عنه شيئاً؟" الجواب بسيط: في هذه الحال يتعين دراسة النص خانةً تلو الأخرى، بمزيد من الانتباه، وقراءة كل جزء (آلة) بشكل منفصل إلى أن تتبلور في مخيلتنا الصورة الموسيقية.

لحد الآن كانت الأمثلة التي سقناها بسيطةً نسبياً، تعتمد على تركيبة من ثلاثة أو أربعة أجزاء فقط. والآن سنرى كيف تنطبق نفس المبادئ على الأعمال الأكبر، مثل النص الأوركسترالي حيث نجد عدداً كبيراً من الآلات.

تعد فرقة الوتريات من الفرق الأوركسترالية المعتادة، بحيث تتألف من الآلات التالية: الكمان الأول والكمان الثاني والفيولا والچلو والدبل باص، هذه الخانات الأربع الأولى من بداية سَرِناد موتسارت "موسيقى ليلية صغيرة".



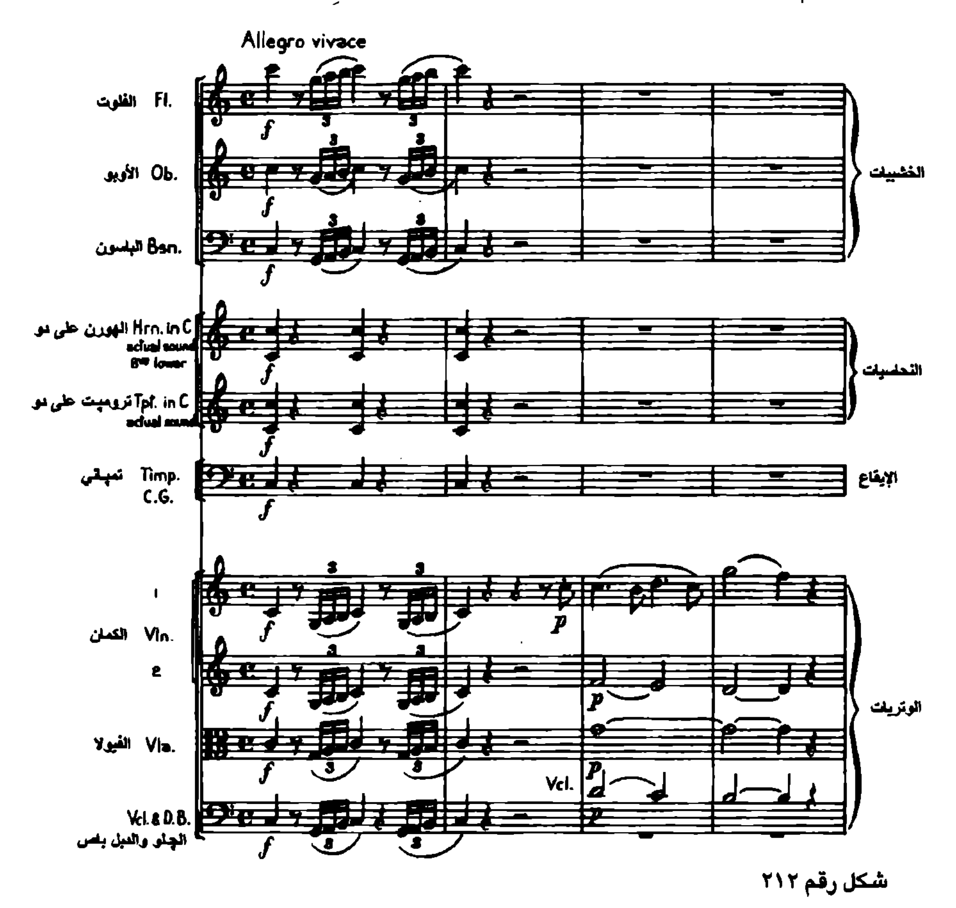

شكل رقم ٢١١

لا يشكل هذا اللحن الافتتاحي المشابه للنفير عقبةً أمامنا، كل ما علينا تذكره هو أن صوت الدبل باص الحقيقي أوطأ بأوكتاف من الجزء المكتوب له، وسيجد القارئ أن أجزاء الدبل باص تكتب غالباً على سطر الچلو بهدف الاقتصاد في الحيز، ويشار إلى هذا الأمر بإيعاز Violoncello e cotrabasso في بداية النص الموسيقي على الدوام.

رأينا في الفصل الرابع أن الآلات تقسم إلى أربع مجاميع رئيسية، ولهذه المجاميع مكانها الخاص ووظائفها المحددة في الأوركسترا، ومن الجلي أن يشار إلى هذا الأمر بشكل واضح في النص الموسيقي، والترتيب المقبول عموماً

لتسلسل الآلات في النص الموسيقي من الأعلى إلى الأسفل هو: الخشبيات فالنحاسيات فآلات الإيقاع وأخيراً الوتريات.

إليكم الخانات الافتتاحية من سيمفونية موتسارت يوپتر.




شكل رقم ٢١٢

هنا يمكننا تمييز اللحن الرئيسي بكل يسر، لأن أغلب الآلات تعزفه في تجانس خلال الخانتين الأوليتين. بعدها نرى الكمان الأول وقد أخذ الدور الرئيسي.

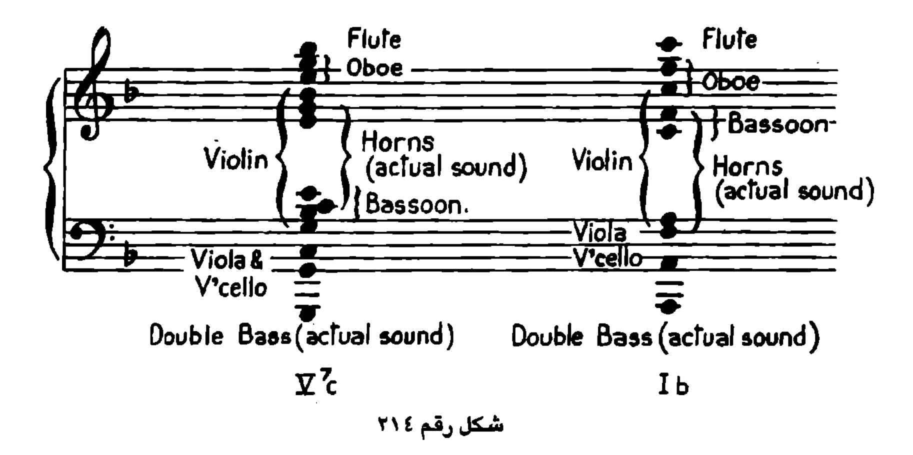
لنلق الآن نظرة على بضع خانات من الحركة البطيئة لنفس السيمفونية، ولنحاول معرفة ما يجري على الصعيدين اللحني والهارموني.



شكل رقم ٢١٣

الحركة في سلم فا الكبير، وإيقاعها ٣ على ٤. إشارة السرعة هي Andante cantabile، هناك هورنات على نغمة فا، وهذه يجب أن تنقل إلى الصوت الحقيقي بمقدار خامسة أوطأ مما هو مكتوب، الوتريات مكتومة Con sordino، واللحن الافتتاحي يؤدى بصوت خفيض Piano على الكمان الأول؛ وعند الضربة الثالثة في الخانة تدخل بقية الوتريات لدعم الكمان الأول (أساس، مسيطرة)؛ وعند الضربة الثانية للخانة الثانية تضيف الهوائيات إلى العمل المزيد من اللون والثقل بديناميكية صوت قوي Forte. والكورد هنا هو $V^7c$ على فا الكبير، في الخانة الثالثة تقود مجموعة الكمان الأول اللحن من جديد، هذه

المرة مبتدئةً بتون كامل أعلى من المرة الأولى، وفي الضربة الثالثة تدخل بقية الوتريات مرةً ثانية، لكن هذه المرة بهارموني جديد ($V^7d$ -Ib)، وكما هو الحال في الخانة الثانية، تؤدي العمل كل الأوركسترا بقوة Forte. والكورد هنا هو Ib.

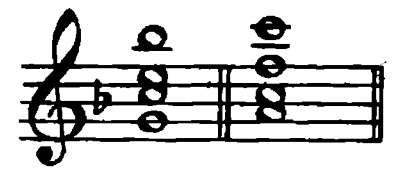



**شكل رقم ٢١٤**

لو فحصنا الكوردين اللذين عزفتهما الأوركسترا الكاملة كما لو كتبا للبيانو، كما هو الأمر في المثال أعلاه، سنلاحظ ثلاثة أشياء:

١. المدى الصوتي للتوزيع الأوركسترالي يغطي مساحةً واسعةً من مدى البيانو.
٢. تتشابك الآلات المختلفة، وبخاصة الهوائيات، في "خلطة" متوازنة ومتجانسة.
٣. النغمات المختلفة للكوردين تضاعفها الآلات.

لذا نستخلص الكوردين بالشكل التالي:



**شكل رقم ٢١٥**

والشكل رقم ٢١٤ يريهما وهما موزعان لكل الأوركسترا (tutti).

النقطة الأخيرة ذات أهمية فائقة لقارئ النص الموسيقي، فنرى أن التوزيع الأوركسترالي للكورد يبدو معقداً جداً نسبة إلى الكورد نفسه؛ من هنا نستنتج أن المنهج الهادئ المتأني في قراءة النص يجعل مما يبدو للوهلة الأولى أكواماً هائلة من النغمات شيئاً واضحاً ومفهوماً.

المثال التالي يرينا الخانات الأولى من كونشرتو شوبرت للبيانو في لا الصغير، موقع جزء الآلة المنفردة يقع فوق جزء الوتريات على الدوام، بعد البداية بالنغمة المسيطرة يقودنا البيانو إلى نقلة درامية؛ ثم يؤدي الأوبو اللحن مدعوماً بالكلارينيتات والباسونات والهورنات، وينتهي الهارموني بقفلة ٦ على ٤، V. يكرر البيانو الثيمة وينتهي بكورد الأساس.

... (انظر الملحق رقم ٣ لمعرفة أسماء الآلات)


Allegro affettuoso (𝅗𝅥 = 84)
Solo
2 Flauti
2 Oboi
2 Clarinetti in A
2 Fagotti
2 Corni in C
2 Trombe in C
Timpani in A.E.
Pianoforte
Violino I
Violino II
Viola
Violoncello
Contrabasso


Tutti
10
Fl.
Ob.
Cl.
Fg.
Cor. (C)
Tbe. (C)
Timp.
Pft.
I
Vl.
II
Vla.
Vcl.
Cb.



شكل رقم ٢١٦

«ختاماً، هذا مقطع قصير من الحركة الأخيرة لسيمفونية بيتهوفن التاسعة، حيث يلتحق الكورس بالاوركسترا الكاملة. أترككم مع المدونة لتتحدث عن نفسها.»




شكل رقم ٢١٧

## Suggestions for further reading

HUNT, REGINALD, Transposition for Music Students, Oxford University Press

JACOB, GORDON, How to Read a Score, Boosey and Hawkes*

LANG, C. S., Score Reading Exercises in Three and Four Parts, Books 1 and 2, Novello*

MORRIS, R. O., and FERGUSON, HAWARD, Preparatory Exercises in Score Reading, Oxford University Press*

RIEMANN, HUGO, Introduction to Playing from Score, Augener

TAYLOR, ERIC, An Introduction to Score Playing: Playing from an Orchestral Score, Oxford University Press

Paperback edition.

# الملاحق

## الملحق رقم ١ التزويق

لاحظ القارئ في بعض الأمثلة الموسيقية في الكتاب أن بعض الألحان اشتقت من كورد ما (أو بالعكس)، بعبارة أخرى أن نغمات الكورد لم تستعمل في نفس الوقت بل في تتابع زمني، ما يؤدي إلى تكوينها خطاً لحنياً (انظر أمثلة ٨٣ و١٤١)، هذه كانت طريقة عامة في الموسيقى استعملت ولا تزال تستعمل اليوم، وهناك طريقة تقنية ثانية أبسط وأكثر وضوحاً، هي التزويق بالكوردات وكانت شائعةً في المصاحبة الموسيقية في الفترة الكلاسيكية، هنا ترياد في دو الكبير في بعض أكثر أشكال التزويق شيوعاً.



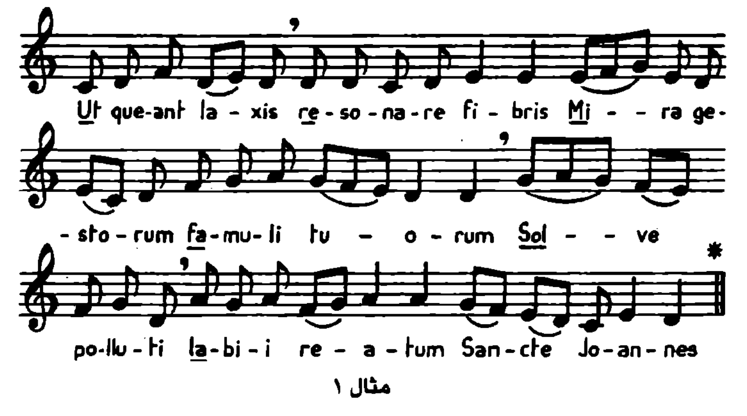

مثال ص ١٦٤

عندما تستعمل هذه الطريقة النمطية لتكسير الكوردات في الباص، يشار إليها باسم "باص آلبرتي" عادةً، نسبةً إلى مؤلف إيطالي من القرن الثامن عشر هو دومنيكو آلبرتي الذي كان مدمناً على استعماله.

## الملحق رقم ٢ الصولفيج Solfège, Solfeggio

وهو نظام يستعمل أسماء النغمات لغنائها قراءة ولتدريب الأُذن (السماع)، وأساس هذا النظام هو استعمال أسماء النغمات بالإيطالية وهي أسهل في الغناء من استعمال الحروف في النظام الأوروبي الشمالي، وإيجابية هذه الطريقة هي أنها تسهل عملية تعلم قراءة النوطة، لأنه باستعمال نظام "دو المتحركة" تبقى المقاطع وبالتالي الأبعاد الموسيقية ثابتة في أي سلم، مثلاً دو- صول تمثل خامسة، هي نفسها من دو إلى صول أو من دو دييز إلى صول دييز في حالة السلم الكبير، وعند استعمال الصولفيج يمكن غناء سلم فا دييز الكبير مثلاً كما لو كان سلم دو الكبير: الدو في الحالتين تمثل النغمة الأساس، وبنفس الطريقة ستكون لا هي النغمة التي تسمى بها أي نغمة أساس في السلالم الصغيرة.

ابتكر هذه الطريقة الراهب جيدو الأرتسي كما مر معنا سابقاً، وقد استعمل النشيد اللاتيني Ut queant laxis واقتبس منه المقاطع الأولى:




مثال ١

وأصبحت أوت نغمة دو لاحقاً، أما تي فبقيت النغمة المؤدية في السلالم الكبيرة لكنها تحولت إلى سي في السلالم الصغيرة، التطور الآخر كان استعمال إشارات للدلالة على الزيادة بالدييز باستعمال دي، ري، في (الخ) والتنقيص بالبيمول باستعمال لو، ما، را، ثم تا، هذه أمثلة على استعمال الصولفيج:


a)
Bach: Two part invention في دو الكبير
do re mi fa re mi do sol do ti do
b)
بالتحويل إلى دو دييز الكبير
do re mi fa re mi do sol do ti do
a)
Bach: Three part invention في فا الصغير
la do ti ti re di re si la — sol fa mi re do
b)
بالتحويل إلى لا الصغير
la do ti ti re di re si la — sol fa mi re do

مثال ٢

## الملحق رقم ٣ أسماء الآلات الموسيقية في بعض اللغات

تعطى أسماء الآلات الموسيقية في المدونة الموسيقية بالألمانية أو الإيطالية أو الفرنسية أو بلغات أخرى، الجدول التالي يعطي أسماء الآلات التي ناقشناها في الفصل الرابع ببعض اللغات الأجنبية، وتجيء بالترتيب الذي تظهر فيه في المدونة الموسيقية.

| العربية | الإنكليزية | الألمانية | الإيطالية | الفرنسية |
|---|---|---|---|---|
| بيكولو | Piccolo | Kleine Flöte | Flauo Piccolo (Ottavino) | Petite Flûte |
| فلوت | Flute | Flöte | Flauto | Flûte |
| أوبو | Oboe | Hoboe | Oboe | Hautbois |
| الهورن الانكليزي | Cor Anglais | Englisches Horn | Corno Inglese | Cor Anglais |
| كلارينيت | Clarinet | Klarinette | Clarinetto | Clarinette |
| كلارينيت باص | Bass Clarinet | Bassklarinette | Clarinetto Basso (Clarone) | Clarinette Basse |
| باسون | Bassoon | Fagott | Fagotto | Basson |
| دبل باسون | Double Bassoon | Kontrafagott | Contrafagotto | Contre-Basson |
| هورن | Horn | Horn | Corno | Cor |
| ترومپَت | Trumpet | Trompete | Tromba | Trompette |
| ترومبون | Trombone | Posaune | Trombone | Trombone |
| توبا | Tuba | Tuba | Tuba | Tuba |
| تمپاني / الطبل الكبير | Timpani | Pauken | Timpani | Timbals |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Triangle | Triangolo | Triangel | Triangle | مثلث |
| Tambour de Basque | Tamburino | Schellentrommel | Tambourine | دف، زنجاري |
| Cymbales | Piatti | Becken | Cymbals | صنوج |
| Grosse Caisse | Gran Cassa (Tamburo) | Grosse Trommel | Bass Drum | طبل الباص |
| Tambour militaire | Tamburo militare | Kleine Trommel | Side-drum | طبل جانبي |
| Harpe | Arpa | Harfe | Harp | هارپ |
| Violon | Violino | Violine | Violin | كمان |
| Alto | Viola | Bratsche | Viola | فيولا |
| Violoncelle | Violoncello | Violoncell | Violoncello | فيولونسيل أو چلو |
| Contrebass | Contrabasso | Kontrabass | Double Bass | دبل باص |

# المحتويات

«**نـون للموسـيقى**» عنوان نخص به سلسلة إصدارات عن «**نـون للنشـر**». نطلقها تحت وطأة الحاجة الروحية إلى كتاب يُقرأ، وإلى قارئ يَقرأ، عن الموسيقى التي تتطلع إليها كل الفنون. ستُعنى السلسلة بالموسيقى عامة، وبالموسيقى الكلاسيكية خاصة، ماهيةً وتاريخاً، وبذلك الرابط المشيمي الذي يصلها بعاطفة الانسان، وفكره، وفنونه. مغامرةٌ، لاشك، ولكنها مجدية في عالم تهرسه عجلة الطموحات المُتدنّية للجاهِ والمال والسلطة. نطمح أن يأخذ كتاب الموسيقى، أسوة بكتب الفكر والأدب، بيد القارئ إلى ساحلِ أكثر أماناً.

**أوتـــو كـاروبـــي** (ولد في باريس) درس الموسيقى في بودابست وفيينا ولندن. هو موسيقولوجي ومحاضر أقدم في الموسيقى في جامعة ستيرلينغ في اسكتلندا. صدرت له العديد من الأبحاث والكتب الهامة عن الموسيقى ويعد هذا الكتاب (مدخل إلى الموسيقى) أهمها. وهو مؤلف كتب اخرى هي (الموسيقى البريطانية الحديثة) عام ١٩٩٤، و (مدخل إلى الموسيقى الحديثة) عام ١٩٩٦، و(الموسيقى الأمريكية الحديثة) عام ١٩٩٦، و(الموسيقى التقليدية الأفريقية والشرقية) عام ١٩٩٩. ترجم هذا الكتاب إلى عدة لغات كالايطالية والاسبانية والبرتغالية والألمانية والنرويجية وكذلك التركية.

**ثائــر صــالح**: ولد في بغداد ثم انتقل عام ١٩٧٩ للدراسة إلى المجر واستقر فيها. نشر في أهم الصحف والمجلات العربية مثل الشرق الأوسط والحياة اللندنيتين، والنهار البيروتية والمدى البغدادية حيث يواصل نشر زاوية أسبوعية عن الموسيقى. ترجم عن الأدب المجري مباشرة ومن ترجماته أعمال إمره كرتيس الحائز على نوبل للآداب سنة ٢٠٠٢ «لا مصير» و «الراية الانجليزية والمحضر»، «ولمحات من الأدب المجري»، ورواية ميهاي بابيتش «ابن الراهب»، وكتاب ميهاي فضل الله الحداد «رحلتي إلى بلاد الرافدين وعراق العرب». حاز على وسام الاستحقاق في الجمهورية المجرية عام ٢٠٠٤ لجهوده في التعريف بالآداب والثقافة المجريتين في العالم العربي.

يشرح أوتو كارويي مبادئ الموسيقى بشكل واضح وسهل مع استعمال الامثلة الكثيرة وتطبيقات من أعمال موسيقية معروفة لتقريب المادة إلى ذهن القارئ. يبدأ المؤلف في تقديم مبادئ الموسيقى من أبسط لبناتها الأولية، ماهو الصوت، وكيف يتكون وما الفرق بين الأصوات والموسيقى، ثم يقدم نظام التدوين الموسيقي بشكل تفصيلي. يتناول بالدرس الإيقاع والسرعة وديناميكية الصوت، ثم يشرح أسس النظام الموسيقي الأوروبي المستندة إلى التون ونصف التون والأبعاد الموسيقية، وبناء السلالم من هذه الأبعاد. ينتقل في الفصل الثاني إلى تعريف اللحن والتآلف الصوتي (الهارموني) والمركبات الصوتية وأهم أنواعها وقوانين تتابع هذه المركبات الصوتية. أما الفصل الثالث فخصصه المؤلف للحديث عن الأشكال الموسيقية والبناء الموسيقي، بعدها ينتقل في الفصل الرابع إلى الآلات الموسيقية وأنواعها وخصائصها وميزاتها. أخيراً ينتقل لتوضيح الخطوات العلمية المتبعة في قراءة النص الموسيقي المكتوب لعدة آلات، ويختم الكتاب بملاحق وجدول بأسماء الآلات الموسيقية بعدة لغات.

كتاب مدخل إلى الموسيقى كتاب نظري تعليمي كُتب بلغة مبسطة موجّه لكل من يود تعلم مبادئ الموسيقى وقراءة التدوين الموسيقي وفك أسراره. في الوقت نفسه هو كتاب لا غنى عنه لمن يود تذوق الموسيقى وفهمها بشكل واع يضاعف من تمتعه بصفاء وجمال الموسيقى بكل أنواعها.


ISBN 978-91-87373-30-5
9 789187 373305
دار نون للنشر